EGISTO ROGGERO

Come educare la memoria?

EDITORE - ULRICO HOEPLI - MILANO

Omaggio dell' Editore,
con preghiera di farne un cenno nel Suo pregiato Periodico,
e mandargli il Numero in cui verrà inserito.

COME DEVO EDUCARE
LA MIA MEMORIA?

EGISTO ROGGERO

COME DEVO EDUCARE LA MIA MEMORIA?

IN SOSTITUZIONE DEL MANUALE
B. PLEBANI «L'ARTE DELLA MEMORIA»

ULRICO HOEPLI EDITORE - MILANO

1929

I.

CHE COS' È LA MEMORIA

LA MEMORIA SIGNORA DEL MONDO

Uno dei ricordi migliori che conservo di mio padre è questo: che da ragazzo, a me ed ai miei fratelli, aveva proibito di rispondere:

— Non ricordo.

Se alla domanda fattaci non trovavamo subito pronta la risposta, dovevamo dire:

— Aspetti, chè ci penso.

Egli ci diceva:

— Un uomo che non ricorda è meno di un uomo. Nè si può dire neppure che sia un animale, perchè gli animali ricordano: e molto spesso più e meglio di noi. Sono le pietre, gli esseri inanimati che non ricordano niente! Delle piante non possiamo dirlo: chissà che in qualche modo, che noi non sappiamo, forse ricordino anch'esse?

Questo ci diceva nostro padre, sorridendo, ma con un fondo di grande serietà.

E ricordandolo ora io penso ch'egli ci insegnava una delle più grandi verità della nostra vita di uomini.

Poichè la memoria è la sapienza dei popoli ed il patrimonio mentale degl'individui.

Quando Dante cantò

....non fa scienza
Senza lo ritener, l'aver inteso

fermò, ne' suoi versi, una delle realtà più profondamente riconosciute da noi tutti.

L'uomo tanto più sa quanto più ricorda. L'esperienza — questa forza umana di chi ha vissuto — non è che il frutto del ricordare.

Senza la memoria non esisterebbe la Storia. E la Storia, ci ha lasciato detto Cicerone, è la maestra della vita e la ricchezza morale delle nazioni. Quando Ugo Foscolo esortava gl'italiani dei suoi giorni a ben conoscere la nostra storia, perchè — diceva — nessun popolo più di noi può mostrare più calamità da compiangere nè più errori da evitare nè più virtù che ci facciano rispettare.... indicava al nostro popolo la vera strada sulla quale avviarci per riconquistare la grandezza perduta.

Certo è vero, come ci diceva nostro padre, che l'uomo che ricorda poco è meno uomo di quello che molto ricorda. E quello che non ricorda nulla resta sempre un fanciullo. E possiamo anche dire che in tanti uomini il saper molto ricordare tiene il posto della scienza che non hanno po-

tuto apprendere. Conosciamo dei vecchi contadini, degli operai specializzati, che in certo qual modo sanno più di certi dotti che si credono maestri in queste discipline, solo perchè il loro sapere è frutto di vivi ricordi serbati dalla pratica quotidiana del proprio lavoro. Sono i *pratici*, costoro, figli della memoria, della quale hanno saputo far tesoro. E non dimentichiamo che gli antichi avvicinavano i vecchi — la cui lunga vita aveva colmati di *esperienza* — ai semi-dei. Ma l'esperienza della vita non si acquista che ricordando.

Possiamo dunque riconoscere come base di ogni nostro perfezionamento sia il saper ricordare. E la memoria è, per questo, la strada maestra dell'incivilimento. Ma c'è di più. La scienza moderna ci ha insegnato come ogni evoluzione — che vuol dire progresso, o per lo meno miglioramento — provenga dalla memoria. E non solo per gli uomini ma anche per gli animali. È il ricordo di antichi periodi — quando l'uomo e gli animali vivevano quasi indifesi nelle grandi foreste primordiali — che li ha provveduti di certi movimenti, di certe difese, di certi impulsi divenuti ormai istintivi, e che sussistono ancora sebbene sia ormai cessata la causa che li originò. È la così chiamata dagli scienziati *memoria biologica*, alla quale si attribuiscono tante trasformazioni e abitudini acquisite nei viventi, che altrimenti non si saprebbero spiegare. Molti di quei che noi chiamiamo

istinti non sono forse che « ricordi » di tempi lontani e più impervi di quelli nei quali viviamo ora...

Tutto questo ci rivela quale posto primario occupi la memoria nella nostra esistenza, e come essa possa essere uno dei fattori principali del nostro benessere. Il dire quindi che la memoria è la signora del mondo di noi viventi non è davvero una esagerazione. È proprio essa — manifestazione più viva dello spirito — che ci differenzia dagli esseri inanimati. Senza dire ch'è la memoria che pone le fondamenta di tutto il nostro patrimonio spirituale e che crea, infine, la nostra coscienza.

L'arte del ricordare costituisce in tal modo una delle discipline più necessarie a noi uomini, come quella che lega, riunisce e riordina tutti i nostri battiti di vita. Che cosa sarebbe difatti la nostra esistenza quotidiana senza il ricordo? Una sequela di atti vani che appena compiuti si dileguano e svaniscono. La memoria invece li lega, li coordina dentro il nostro spirito: di tanti fatti isolati fa un tutto concatenato e logico, ch'è poi la nostra intima vita morale.

La vita dell'uomo — possiamo dire — non è che un insieme di attimi fuggenti cementati e

rinsaldati dalla memoria. Ed il ricordo è una delle più valide armi che Dio ha dato all'uomo per combattere e vincere la dura lotta dell'esistenza. L'uomo che tutto dimentica, che non ricorda mai nulla, è come un soldato in piena guerra privo di armi, o come un esploratore solo e senza difese, sperduto in una foresta selvaggia popolata di belve ed irta di pericoli d'ogni sorta.

Giova ricordare alcuni aforismi — classici e del tempo nostro — sulla memoria.

La memoria è per gli uomini un mezzo per estendere ed amplificare la vita.

Chi molto ricorda vive due volte — e chi tutto dimentica muore ogni giorno.

La memoria è per noi un rinnovarsi continuo della nostra esistenza, un prolungamento della giovinezza, un mezzo per rivivere i nostri giorni migliori.

***

Ha detto Richet: « Per virtù della memoria il tempo presente viene prolungato ».

La memoria crea una seconda vita nella nostra d'ogni giorno, superiore a questa perchè indistruttibile.

***

La memoria è il nostro rifugio nella tristezza, l'incitamento all'azione, lo stimolo al meglio, il monito alla prudenza, la fonte del nostro coraggio per combattere la lotta per la vita, l'insegnamento che non falla per ogni nostro atto.

***

Tanto sappiamo — ha detto Cicerone — quanto teniamo a memoria, e niente di più.

***

Tutto il sapere ci viene da un'unica fonte: la memoria.

***

Quello che caratterizza il nostro stato di esistenza è il ricordare. Tant'è vero che gli antichi

favoleggiarono che, dopo morti, i nostri spiriti prendevano un bagno nelle acque del fiume Lete per tutto dimenticare e staccare in tal modo da sè ogni ultima parvenza della vita terrena.

***

Il mio cervello — scrisse un poeta — è come una spugna, imbevuta di tutti i ricordi della mia vita: quando voglio riviverla non ho che spremerla un poco....

***

Mio Dio — disse un uomo di grande ingegno e che molto aveva vissuto — ormai non mi resta che morire: non ricordo più nulla!...

***

Un cervello senza memoria è come un lago morto sulla cui superficie non spira alito di brezza: le sue acque stagnano e finiscono per imputridire.

***

S'è vero che « nessun maggior dolore » come Dante cantò « è il ricordarsi del tempo felice nella miseria.... » non è men vero che nulla solleva di più il nostro spirito, nelle buie giornate delle

nebbie e dei geli, come il ricordare il sole che fa azzurro il cielo e riempie di trasparenza e di riflessi ogni angolo della terra.

***

Gli uomini hanno nel loro profondo uno specchio, il quale mai loro non mente, nel quale dovrebbero sempre rimirarsi prima di accingersi ad ogni nuova impresa: la memoria.

***

È per tutto questo che la memoria possiede un'antica e vastissima letteratura. Se dovessimo tutta segnalarla al nostro lettore non ci basterebbero le pagine assegnate al nostro rapido e conciso lavoro. Ci basti ricordare che tutta l'antica sapienza n'è pervasa: dai poemi braminici del *Rig Veda* a Simonide da Zoa, che fu chiamato « l'inventore dell'arte della memoria », da Aristotile a Cicerone, da Fra Bartolomeo da San Concordio autore di un *Trattato della Memoria artificiale*, a l'*Ars Memoriae* di Publicio, per arrivare a Sant'Agostino che la lodò nelle sue *Confessioni*, a San Gerolamo ed a Tommaso d'Aquino, e pervenire così, da tutti i trattatisti del medio-evo a quanti ai nostri giorni trattarono della memoria, avremmo, sopra questo argomento, di che popo-

lare non una ma diverse ampie biblioteche! E vi si troverebbero cose davvero curiose. Potremmo forse rinvenire la misteriosa scienza mnemonica che il *Dottor magnifico* insegnò, col giuramento del segreto, al suo allievo San Tommaso d'Aquino. Vi si troverebbero le mirabolanti lezioni del secentista Lamberto Schenkel, il quale prometteva a' suoi scolari d'insegnar loro l'arte di dettar nello stesso tempo a dieci, quindici, venti e più scrivani sopra altrettanti soggetti fra loro disparati. Questo Dottor Schenkel insegnava nell'Università di Parigi, e portò la sua scienza — per la quale ottenne privilegio assoluto con reale brevetto dal re di Francia — in Borgogna e in Germania. Potremmo ritrovare il curiosissimo libretto di Alberto Giovanni Michele da Carrara nel quale insegna a nutrire la memoria con certi suoi speciali medicinali! Fu pubblicato a Bologna nel 1491 e costituisce una rarità bibliografica. Un vero maestro, che fu largamente e anche sfacciatamente plagiato da una quantità d'altri, fu Frate Filippo Gesualdi con la sua *Plutosofia*, pubblicata una prima volta nel 1592 e poi a Padova nel 1600. È del 1575 il *Dialogo di Memoria*, e pure di questi tempi l'*Ars reminiscendi* di Giambattista Porta.

Sopra la complessa « arte della memoria » dei nostri classici latini e poi de' medioevali dovremo ritornare a suo luogo. Pel momento preferiamo divagare alquanto il nostro lettore presentando

i divertenti, quanto istruttivi, prodigi di certe memorie formidabili e gli scherzi malinconici di altre deboli, malate e difettose.

Come ci osserva il fisiologo, essi non costituiscono una raccolta di fatterelli e di aneddoti solamente curiosi od ameni: ma è studiando questi casi che si perviene a scoprire le leggi che costituiscono il sostrato della memoria e che ne rivelano il meccanismo.

FRA I GRANDI « RICORDATORI »

Esiste, stampato a Roma nel 1815, un curioso libretto di Francesco Cancellieri intorno a *Gli Uomini dotati di gran memoria ed a quelli divenuti smemorati*, dove se ne leggono delle curiose. Ma senza ricorrere al famoso abate settecentesco possiamo anche noi ricordare qualcuna di queste formidabili memorie rimaste nella storia.

Origène Alessandrino, vissuto nell'anno 250 della nostra èra, fu soprannominato la *biblioteca ambulante* perchè aveva immagazzinato nella sua prodigiosa memoria tutti i testi antichi, che citava alla perfezione quando voleva. La memoria eccezionale fornitagli dalla natura era stata istruita e coltivata dal suo maestro Clemente, ed egli, a sua volta, trasmise le sue virtù mnemoniche al proprio allievo Gregorio da Neocesarea, che fu poi chiamato — per la sua straordinaria facoltà di ricordare — il *Taumaturgo*.

Verso il 335 viveva in Palestina il cieco Gio-

vanni che con il diacono Valente — ricordati da Eusebio da Cesarea, padre della Storia ecclesiastica — passavano per veri prodigi in fatto di memoria. La coltura della memoria fu sempre in onore, del resto, nella Chiesa: oltre San Gerolamo, Sant'Agostino, San Tommaso d'Aquino, che, come già accennammo, l'ebbero sempre in grande reputazione, la storia ci ricorda papa Gregorio III, siriaco (731) il quale, dicono sapesse recitare a rovescio i versetti di tutti i salmi. Anche i re non isdegnarono di coltivare la memoria. Conoe, re di Persia, sapeva recitare a mente tutto Aristotile, come Demostene sapeva fare di Tucidide. Verso il mille divenne celebre l'arabo Adicenno che, recitando a memoria tutto il Corano, fu maestro nell'arte mnemonica.

Racconta Sant'Agostino di un suo amico d'adolescenza, per nome Simplicio, che aveva appreso a mente tutto Virgilio e la maggior parte delle orazioni di Cicerone. Ci dice il Plebani: « Un giorno Agostino, di sorpresa e col libro in mano, lo pregò al cospetto di vari compagni di recitargli i penultimi versi di tutti i libri dell'*Eneide*, il che Simplicio subito fece senza errore alcuno. E richiestolo poscia che gli recitasse gli antipenultimi, fece pur ciò sul momento. Così rispose ancora egregiamente per qualunque altro luogo del poema che saltuariamente gli fosse domandato. Analogo saggio dette su Cicerone, recitando *a ritroso*

i periodi indicatigli d'ogni orazione. Ciò accadeva nell'anno 390 dell'èra volgare ».

Il curioso è, come ci osserva Sant'Agostino, che il più meravigliato di questo « fatto stupendo » fu Simplicio stesso, concludendo: « cosicchè, per quanto concerne la memoria, soltanto allora Simplicio conobbe se stesso ».

Nel seicento levò alte meraviglie Giovanni Paëpp, professore di teologia a Strasburgo. Dice di lui Mattia Bernaggeri: « Sopratutto godeva di sì eccellente ritentiva, ch'egli poteva a mente recitare alla lettera qualunque pagina avesse letto tre volte, o da altri gli fosse stata letta tre volte. Ed a chi richiedevalo con quale artificio riuscisse a far ciò rispondeva: — Con triplice artificio, grammaticale il primo, dialettico il secondo, e rettorico il terzo. Nella prima lettura non altro occupavasi che d'afferrare il senso genuino della pagina letta, quale resultava dalla *nuda forza delle parole;* nella seconda a discoprirvi l'intima ossatura de' concetti; e finalmente nella terza a rilevarvi le foggie e i colori rettorici dell'elocuzione. Dopo quel triplice esame, la pagina rimanevagli stampata nella memoria ». Dal che il nostro lettore può cominciare ad aver un'idea del segreto lavorìo mentale di codesto tipo di forti ricordatori.

***

Una magnifica figura che sta a sè, perchè nella sua vastità non rassomiglia a nessun altro, è Giovanni Pico della Mirandola. Figlio di Gian Franscesco I, principe di Mirandola, portò il titolo di Giovanni II, ed è rimasto come una fulgida visione luminosa e mistica, un poco circonfusa di mistero, del nostro grande Rinascimento italiano. Era alto e bello, dagli occhi grigio-cerulei, dai capelli di un biondo acceso, scendentigli sulle spalle sotto un berretto di velluto nero, sulla cotta di raso violaceo, listato d'argento. Così è rimasto a noi nel ritratto dell'anonimo cinquecentista che si trova negli Uffizi di Firenze. Fu chiamato il « fanciullo prodigioso » dapprima, poi il « bel principe » e la « fenice degl'ingegni «. Nato nel 1463, a quattordici anni passò all'Università di Bologna a studiarvi diritto, e poi agli studi di filosofia nelle Università Italiane e di Francia. Aveva una memoria ferrea che gli concesse di approfondirsi in ogni scibile e tutto ricordare sino alla morte limpidamente. Così ce lo presenta il Nencioni: « Sapeva e scriveva il greco, l'arabo, l'ebraico, il caldaico. All'età di ventisette anni, trasse dai suoi immensi studi novecento tesi di fisica, filosofia, teologia, astronomia, magia naturale, comprendenti quasi tutto lo scibile del suo tempo, e le

pubblicò in Roma, profferendosi pronto cavallerescamente a sostenerle contro chiunque osasse oppugnarle. Poeta e filologo, filosofo e mistico, ebbe un'ardente curiosità dell'ignoto, del miracoloso.... Simpatizzava con tutto quello che le morte generazioni hanno sinceramente e passionatamente creduto, e studiava, rievocava, resuscitava le antiche mitologie.... ». Giovanni Pico, principe della Mirandola, è rimasto a noi come il tipo perfetto della memoria, non adoperata a giuochi acrobatici od a vano ed ampolloso spettacolo per meravigliare, come fu di quasi tutti i grandi « rammentatori » che sinora abbiamo nominati, ma come mezzo, per una mente vasta e geniale, d'impadronirsi d'ogni coltura, d'ogni sapere, di ogni ricchezza dello scibile. Fu amato, senza esserne corrisposto, da una bellissima *savonaroliana*, la Camilla Rucellai, la quale gli profetò che sarebbe morto *al tempo dei gigli*.... E difatti il « bel principe » moriva di febbre il 17 novembre 1494, nelle braccia del Savonarola, quando — ci dice sempre il Nencioni — Carlo VIII entrava in Firenze, preceduto dalla bandiera con gli aurei gigli di Francia! Aveva trentadue anni e fu sepolto in S. Marco.

A questa categoria privilegiata appartengono le facoltà mnemoniche di tutti i grandi studiosi e dotti che illuminarono la scienza e l'arte. Di robusta memoria fu fornito Leonardo da Vinci, che adoperò speciali suoi segni crittografici di cui empì

ogni angolo de' suoi famosi cartoni per meglio ricordare. Grande memoria ebbe il Leopardi come, in genere, ebbero tutti i grandi poeti e scrittori. I poliglotti debbono le loro virtù linguistiche al potente ausilio della memoria. E così i matematici. Dovremo ritornare sopra questi ultimi.

Speciali cure nel coltivare e tener vivo il lavorìo della memoria ebbero sempre i grandi politici. Si racconta che Cavour, impiegasse le ore ch'era costretto a dedicare a certe visite non desiderate, risolvendo mentalmente delle complicate equazioni di secondo grado. E trovava modo, nel frattempo, di concedere qualche risposta adeguata al discorso che gli stava facendo il visitatore. È nota la memoria singolare di Napoleone. Anche Dante è citato come possessore di memoria tenacissima. È popolare, in proposito, la storiella (vera o immaginaria che sia) dell'uomo che incontratolo in Mercato gli domandò come andava mangiato un uovo sodo: il poeta passò oltre senza rispondere. Ma ripassato il poeta di là dopo un anno, e ritrovato l'uomo che gli aveva mossa la domanda seduto a l'istesso luogo, gli disse: « Col sale ».

Abbiamo avuto tipici casi di studiosi dotati di sì tenace memoria, da poter ripetere parola per parola, poesie italiane e latine dopo averle udite una sola volta. Tale fu il famoso marchese umorista Brignole Sale di Genova, il quale ad un ban-

chetto ripetè parola per parola un componimento latino *improvvisato* da un abate poeta. Ci si può figurare come rimanesse l'autore, il quale lì per lì rimase confuso come se fosse un plagiario. Ma il buon marchese ben tosto, ridendo, lo tolse dall'imbarazzo spiegando la sua virtù. Lo stesso si racconta del Professore Rizzi.

Dagli uomini d'ingegno, fra i quali abbiamo sino a qui divagato, a certi idioti e imbecilli dotati, per strano fenomeno anormale, di memoria non comune, il passo parrebbe assai avventato. Eppure il Ribot, nella sua opera sulle *Malattie della memoria*, che dovremo più volte ricordare, ci segnala casi patologici veramente strani e curiosi in certi idioti che presentano, nell'indebolimento generale delle loro facoltà mentali, l'evoluzione di una sorta di memoria che chiama « particolare ». — Un imbecille — egli ci racconta — ricordava perfettamente il giorno di ciascun interramento fatto nella sua parrocchia da trentacinque anni.... ed era al caso di ripetere con una esattezza invariabile il nome e l'età dei morti, come pure i parenti che prendevano il lutto!... All'infuori di questo « registro mortuario » — ci dice il dott. Ribot — egli non aveva nessun'altra idea, e non sapeva rispondere alla più facile domanda: non aveva neppure la capacità di nutrirsi da sè!... Il Ribot ci afferma pure d'aver conosciuti certi idioti, incapaci di fare il conto più

elementare, che ripetevano senza errori la tavola pitagorica! Altri, ci dice ancora, recitano a memoria pagine che hanno imparato senza capirne il senso non solo, ma non conoscendo neppure le lettere dell'alfabeto! Curiosissimo il caso che ci presenta il dott. Brobisch, che ne fu testimonio. Un ragazzo quattordicenne, quasi idiota, aveva imparato a leggere con mille stenti: nondimeno, con prodigiosa facilità, riteneva a mente l'ordine con il quale si succedevano le parole e le lettere. Concedendogli appena due o tre minuti per scorrere una pagina scritta — si noti bene — in una lingua a lui sconosciuta, e che trattava questioni per lui ignote, era in grado di ricordare le parole che vi si trovavano e con tanta precisione come se avesse tenuto il libro aperto dinanzi ai suoi occhi. Certamente — notiamo noi — questo era un caso di « memoria visiva » della quale dovremo discorrere presto. Interessante è pure il tipo descritto dal dott. Herzen: « Un russo di Arkangel, attualmente dell'età di ventisette anni, si trova in istato d'imbecillità per eccessi. Delle brillanti facoltà della sua adolescenza ha solo conservata una memoria prodigiosa, che gli permette di eseguire le più difficili operazioni d'aritmetica e d'algebra, e ripetere esattamente lunghe poesie dopo averle lette o intese una sola volta ». Vi sono poi certi idioti, attaccati da mania o da altri morbi acuti, che ricuperano una memoria

temporanea. Il Griesinger ci riporta il caso di un idiota, assalito dalla rabbia, il quale durante la crisi raccontò un fatto molto complicato del quale era stato testimone molto tempo prima e che pareva non avergli fatto nessuna impressione.

L'esistenza di queste « memorie parziali » si osserva tanto di frequente che la si è messa a profitto per educare gl'idioti e gl'imbecilli.

Ci dice il dottor Sollier: « La memoria degli imbecilli è molto spesso bene sviluppata; ma esaminandoli bene si vede che recitano sempre le cose nell'ordine con cui le hanno imparate e senza capirle. Basta difatti fare la più piccola variante al loro racconto, od anche interromperli, che non sanno più andare avanti. Ogni qualvolta poi li farete ricominciare, ripeteranno le cose alla stessa maniera. La loro non è quindi che una *memoria del tutto meccanica* ».

Per ritornare ad un ordine più elevato di mentalità mnemoniche parliamo ora dei calcolatori eccezionali. E dobbiamo fare subito un'osservazione. Molti confondono i puri calcolatori con i matematici. Ma non è così. Le facoltà del calcolatore sono ben diverse da quelle del matematico. Vi sono calcolatori prontissimi che non sapreb-

bero dimostrare il teorema di Pitagora. Come pure vi sono matematici profondi assai mediocri calcolatori. Chi scrive ebbe un giorno la scherzosa confidenza di un matematico assai noto ch'egli, talvolta, sbagliava con molta facilità le somme. Ho conosciuto un bravissimo professore di Ragioneria che faceva sempre eseguire le lunghe addizioni dai suoi allievi perchè — lo confessava lealmente — egli *le avrebbe sbagliate!* Il che ci dimostra come le facoltà del matematico puro siano altra cosa da quelle del rapidissimo e sicuro calcolatore.

Molto s'è parlato di ragazzi-prodigio stranieri che hanno fatto strabiliare le platee dei teatri o le accademie dei dotti con i loro calcoli meravigliosi. Ma noi qui ci accontentiamo di parlare di uno solo nostro, e che quasi, possiamo dire, riveliamo ora ai lettori d'oggi, poichè fu ingiustamente dimenticato da tutti gli scrittori che s'occuparono di questo tipo di mentalità calcolatrici. E dirò anche come ne venni alla scoperta.

Trovatomi fra le mani, rilegate in un grosso scartafaccio, due annate della vecchia *Gazzetta di Venezia* del 1835-36, mi posi, con la naturale curiosità che si prova nel rivivere le passate cronache della vita, a spigolarvi entro. Fui colpito, nei numeri del vecchio giornale che vanno dal 22 gennaio 1835 alla prima quindicina del successivo febbraio, dalle abbondanti notizie sopra un ragazzo prodigioso calcolatore, che mai avevo sen-

tito nominare in nessun cenno sopra questi famosi virtuosi del calcolo. La scoperta m'interessò tanto che ne feci argomento di un articolo sopra un giornale di Torino, e che riporto nelle sue parti più significative.

Si tratta — scrissi allora — del fanciullo Puglisi « di nove anni (sono le parole della vecchia *Gazzetta*), che senza soccorso di studi, senz'aiuti di maestro trovò da sè per forza soltanto del proprio sterminatissimo ingegno, le ragioni dei computi più strani... ». Questo ragazzino si produsse — come si direbbe ora — a Venezia, al Teatro Apollo, e la sua facoltà calcolatrice ci appare, dal rendiconto che ne dà il giornale, veramente sorprendente. Da persone pratiche della materia e superiori ad ogni sospetto di connivenza possibile, gli venivano proposti problemi aritmetici abbastanza complicati come calcolo, dato anche i pochi minuti concessigli per risolverli e notate, sempre a memoria: ed egli rispondeva con la massima esattezza. Eccone due esempi riportati dal vecchio giornale: *Dopo quanto tempo si ricopriranno le lancette di un orologio che segna ore dodici precise?* Risposta del fanciullo Puglisi: *Si uniranno le sfere quando quella delle ore segna minuti* 5, 27 *secondi e* 3 *undicesimi di secondo, e quella dei minuti avrà fatto* 65 *minuti,* 27 *secondi e* 3 *undicesimi di secondo.* Quest'altro problema implica una nota formola sulle progressioni

aritmetiche: *Un mercante contratta di comperare un cavallo a condizione di pagare* 10 *lire pel primo chiodo,* 15 *pel secondo,* 20 *pel terzo, e così di seguito, aumentando sempre cinque lire per ogni chiodo successivo. Il cavallo ha* 32 *chiodi, nei suoi ferri. Quanto è costato il cavallo al mercante?* Risposta (dopo cinque minuti di calcolo mentale) lire 2800. Ed il giornale ne cita ancora altri più lunghi e complicati.

Il piccolo Puglisi attrasse subito l'attenzione e la curiosità dei dotti, i quali lo invitarono a dare un saggio nell'I. R. Liceo. La relazione di questo saggio appare nel numero del 5 febbraio 1835 della *Gazzetta.* Pensate: il povero ragazzino si trovò alla presenza di tutti i professori del Liceo, del cardinale patriarca, del conte Boldù podestà di Venezia, e « d'uno scelto e fiorito uditorio, cortesemente dai gentili giovani invitato ».

Il Puglisi sciolse, davanti a tanta gente autorevole, ben otto diversi quesiti propostigli dai professori.

Sentite questo episodio: « Esce dall'urna fra gli altri un quesito, che per la varietà dei termini e la qualità delle frazioni parve alla nobile udienza troppo complicato e difficile, e un altro se ne richiese. Esce: ma questo è dell'altro più lungo e difficile, esclama il fanciullo; sciorrò il primo. E senza metter tempo in mezzo, senza farsi nè meno ripetere un solo dato di quello, quando

la sua attenzione erasi già nel secondo distratta, e alcuno forse dell'uditorio più nol rammentava... in un istante il quesito fu sciolto ».

Racconta la nostra vecchia *Gazzetta* che il professore Dubois, matematico di valore, gli propose un problema irto di frazioni complicate ed il ragazzo, trovatolo troppo lungo e quindi noioso per l'uditorio, gli propose di scioglierlo privatamente a casa sua. Difatti il dì appresso il professore si vide comparire il Puglisi, al quale propose un altro problema ancora più lungo e complicato (che il giornale riproduce) e che egli gli risolse in un quarto d'ora con tutti i decimi, centesimi e millesimi delle frazioni avanzo. I professori del Liceo vollero da lui un'altra accademia speciale per loro: ed il fanciullo calcolatore li accontentò. E fu questa, dice il giornale, « la più singolare delle accademie date dal giovinetto: l'ingegno proponeva delle difficoltà e le scioglieva l'ingegno ». Questo ragazzino prodigioso, Giuseppe Puglisi, palermitano, s'ebbe infine l'onore d'una iscrizione in tutta regola nel Liceo stesso come ricordo delle sue prove magnifiche. Ecco come ce lo descrive la *Gazzetta*: « Il Puglisi per l'età sua può dirsi piuttosto piccino. È scolorato in viso, ha cerulei gli occhi, e il suo vestito non imprometterebbe forse a vederlo sì sterminata potenza d'ingegno. Durante i suoi calcoli e' passeggia posatamente, nè a vederne i linea-

menti del volto non parrebbe per nulla concentrato in se stesso, per lo contrario si direbbe ch'ei stia come sopra pensiero, ed ora gira. attorno gli occhi ora li alza al soffitto. Bensì fa alcuni moti col labbro e batte gli occhi, e muove le dita. Ei si presenta sulla scena negli ordinari suoi abiti infantili, se non quando è decorato di grandi medaglie, dono di principi o d'Accademie ».

Terminai il mio articolo meravigliandomi come non avessi mai veduto ricordato questo straordinario fanciullo, ed esprimendo il desiderio che, se qualcuno ne sapeva qualcosa, ed al quale fosse capitato sott'occhio quel mio cenno, volesse farmi noto quale fosse poi stato l'avvenire di questo ragazzo.

Il mio articolo trovò subito eco. Fu riprodotto da un giornale di Palermo, il quale aggiunse molte altre notizie, e ricevetti finalmente dalla famiglia discendente del famoso piccolo calcolatore tutti i documenti che mi mettono ora in grado di finire la sua storia e rispondere alla domanda che mi ero mosso: quale cioè fosse stato il suo avvenire. Dalla prefazione premessa ad una *Raccolta di scritti patriottici* del Puglisi pubblicata in Palermo nel 1910, prefazione scritta dalla signora Alessandrini Persico Remorini, possiamo dunque dare ora tutte le esaurienti notizie sopra questo famosissimo calcolatore italiano, stato da noi perfettamente obliato.

Il 18 gennaio del 1910 — scrive la signora Persico Remorini — una modesta tomba, nel cimitero palermitano di S. Orsola, accoglieva le spoglie di un uomo che con una lunga vita operosa, dedita allo studio, alla patria e alla famiglia, s'era reso degno della più alta ammirazione e del più devoto rispetto. Era l'avvocato Giuseppe Puglisi, nato da un modesto operaio in Palermo il 21 ottobre del 1823. La sua infanzia destò meraviglia ed entusiasmo, che solo si può paragonare a quella suscitata da Vincenzo Zuccaro, altro fanciullo siciliano pure dimenticato dai nostri biografi, che venuto in luce due anni prima, si era reso celebre nel 1829 per le operazioni aritmetiche che prodigiosamente eseguiva a memoria. Giuseppe Puglisi, a soli sette anni, manifestò una singolarissima attitudine naturale a risolvere, col solo ausilio della mente — come noi vedemmo nella vecchia *Gazzetta* veneziana — problemi aritmetici ed algebrici ad una e più incognite, estrazioni di radici quadrate e cubiche, calcolazioni estemporanee di prodotti persino di sei cifre per sei cifre. Le sue sorprendenti qualità furono scoperte per caso, udendolo calcolare in un attimo certe somme che rappresentavano il valore di numerose paia di guanti, acquistati da un compratore alla di lui presenza in un negozio. Il suo nome corse: un'accademia nel *Palazzo senatorio* palermitano, durante la quale fu sottoposto ad esame, consacrò

la sua abilità, tanto che la ufficiale Commissione per la Pubblica Istruzione in Sicilia gli conferiva una medaglia d'argento. Incoraggiato dagli amici e dai clamorosi successi ottenuti dal figlioletto, Francesco Puglisi, che faceva il calzolaio, chiuse bottega e partì col suo Peppino, prima in giro per la Sicilia, poi per l'Italia tutta, a presentare al pubblico il piccolo portento. (Sonó i giorni in cui lo ha còlto la nostra *Gazzetta di Venezia*). Difatti dal 1832 al '36 passò a dare saggi della sua virtù calcolatrice a Napoli, Roma, Pisa, Bologna, Ferrara, Padova, Genova, Venezia e Torino, accolto dappertutto con entusiasmo.

E cominciarono pel geniale fanciullo gli onori. La Reale Accademia dei Peloritani in Messina, quella dei Ragionieri di Bologna, dei Filomati di Lucca ed altre ancora lo nominarono socio e gli conferirono diplomi. Furono coniate per lui ben *ventisette* medaglie! A Roma papa Gregorio XVI lo decorò cavaliere, Ferrara gli dedicò un'iscrizione sopra una targa di bronzo; furono scritte per lui poesie italiane, latine e greche da professori emeriti.... Fu accolto alle Corti dei principi allora regnanti: nel 1834 a Torino dette saggio delle sue facoltà davanti a Vittorio Emanuele II — allora principe ereditario — e presentato dallo stesso a Maria Cristina, vedova di Carlo Felice; fu accolto da Don Miguel del Portogallo, dall'Imperatore d'Austria, da Maria Luisa, vedova di

Napoleone I. Dopo il 1841 si produsse particolarmente all'estero: a Parigi il 4 febbraio 1842 fu sottoposto dal *Collège Royale de Henri IV* ad un lunghissimo esame da parte di quei dotti, durante il quale sciolse 120 problemi difficilissimi; fu alla Scuola Reale d'Applicazione dell'Artiglieria e Genio di Metz, il cui direttore, generale Baron de Pron, scrisse su di lui una relazione. Fu a Vienna, in Germania, in Svizzera, accolto dappertutto con meraviglia e onori.

Ecco come ci viene presentato nella sullodata sua biografia: « Il celebre ragazzo affrontava con invitto coraggio e con pari serenità di spirito il pubblico curioso, e si presentava nei suoi abiti infantili, svelto e con vivacissimi moti.... Aveva regolari i lineamenti del volto, fronte ampia, folta capigliatura bionda inanellata, grandi occhi cerulei, le guance pallide, le labbra mobilissime anche nel silenzio, composto sempre nella breve persona. Nell'atto di fare i più astrusi calcoli, per quanto intralciati di parecchie cifre e dalle varie relazioni che hanno fra di loro i termini di un problema, muoveva i piccoli passi sul suolo, intrecciava le mani, stringeva distrattamente i bottoncini del suo vestito, senza dare sul volto il più lieve indizio dell'interna fatica o di sforzo ».

Parlarono del ragazzo prodigio, a' suoi giorni, tutti i giornali italiani e moltissimi stranieri, oltre il Mayer, Luigi Carrer, il Tessier ed il Ber-

lan, che nel 1875 gli dedicò un profilo nei suoi *Fanciulli celebri d'Italia.*

Era tanta la rapidità del suo lavorìo mentale nel risolvere i problemi che gli venivano sottoposti che precorreva sempre i professori che contemporaneamente a lui li scioglievano con la penna sulla carta o sulla lavagna!... Orbene, questo giovane prodigioso calcolatore, che tutto avrebbe detto dovesse divenire un profondo matematico, si sentì portato invece verso gli studi letterarî! Il che prova sempre più la verità di quanto già dicemmo: che cioè le facoltà calcolatrici sono diverse da quelle puramente matematiche. Difatti il Puglisi, datosi in seguito allo studio delle Lettere e della filosofia, imparò a mente tutta l'*Eneide* di Virgilio, le poesie di Orazio e d'Ovidio, tutte le *Vite* di Cornelio Nepote, dodici orazioni di Cicerone, cinque libri di Quinto Curzio, quasi tutte le *Favole* di Fedro, oltre molti canti della *Divina Commedia* e della *Gerusalemme liberata.* Fu patriotta emerito e giornalista, ed ha lasciato una quantità di scritti politici e satirici, fra cui un romanzetto assai bizzarro. Ma la sua gloria di calcolatore quasi unico mai lo invogliò a darsi con profondità allo studio delle matematiche, nelle quali sarebbe certamente riuscito primario....

Ci siamo soffermati alquanto sopra questo calcolatore italiano per ricordarlo a coloro che, parlando di queste specialissime mentalità, non sanno citare che gli eroi stranieri.

Lombroso fece oggetto di studio un altro ragazzo prodigio: Daniele Nobile, chietino. A dodici anni, ci dice, sapeva a memoria tutta la *Divina Commedia* e il dizionario italiano-latino sino alla lettera D. Ferdinando II di Napoli gli assegnò una pensione vitalizia pel meraviglioso e rapido computo che il fanciullo calcolatore fece degli anni del re, anni, mesi, giorni e minuti, dopo che Ferdinando gli ebbe mostrata l'ora precisa del momento sul suo orologio.

Ricordiamo pure fra i famosissimi calcolatori l'inglese John Wallis (1616-1703) professore ad Oxford, autore di una *Arithmetica infinitorum*, pubblicata nel 1655. Di questo matematico si raccontano mirabilie. Riusciva ad estrarre mentalmente radici quadrate e cubiche di numeri sino a quattro cifre. Una notte stando a letto in un albergo, un suo amico compagno di camera gli propose l'estrazione della radice di un numero di 53 cifre ch'egli calcolò esattamente. Non solo: ma quasi un mese dopo ricordò esattamente lo stesso numero e rifece l'operazione!

Un altro tipo di calcolatori sorprendenti — per quanto molto più rari — sono quelli che si basano sopra una caratteristica specialissima: la *memoria visiva*. Prototipo di questa sorta di cal-

colatori fu l'Inaudi, un rumeno che circa una ventina d'anni or sono si produsse molto nei teatri e si prestò all'esame dei nostri scienziati, e ch'io ebbi modo di poter studiare da vicino con comodo. L'Inaudi, che certo qualcuno dei nostri lettori ricorderà, faceva scrivere da uno di noi sopra una lavagna con del gesso bianco, ben chiaro e visibile, una filza di numeri allineati per l'addizione: li considerava attentamente pochi secondi e poi, volgendo le spalle alla lavagna, ne faceva esattamente la somma. Notisi che si trattava di colonne di cinque o sei, e talvolta anche più filze di cifre! Lo stesso faceva per i prodotti di due numeri, formati di fattori ciascuno di quattro o cinque cifre. Raramente sbagliava i risultati. Egli ci spiegò come avveniva il fatto. Dopo che aveva guardato attentamente la lavagna, la visione dei numeri rimaneva nitida e persistente nella sua mente, tanto da poterne eseguire il calcolo come se li avesse sempre davanti agli occhi! Mentre eseguiva così mentalmente l'operazione — sulla visione rimasta « stampata » nella sua mente — egli chiudeva gli occhi per meglio astrarsi da quanto lo circondava e non vedere che, diciamo pure così, internamente a sè. Ed aiutava lo sforzo mentale con un gesto istintivo della sinistra che passava sulla fronte. Egli ci dichiarò pure che la visione della lavagna con i numeri

persisteva nella sua mente per moltissimo tempo. Richiesto come facesse a liberarsene disse che vi riusciva con un atto energico della volontà: scuoteva il capo, si svagava mentalmente, eseguendo così una vera e propria « azione di cancellamento » sopra quella curiosa lavagna mentale che possedeva nel cervello!... Certo che il caso dell'Inaudi — nel campo degli studiosi dei fenomeni della memoria — è uno dei più interessanti. Egli, come dicemmo, presentò la facoltà di possedere una « memoria visiva » in sommo grado e resterà, sotto quell'aspetto, come uno de' soggetti migliori.

Ed ora passeremo ad esaminare alcuni di coloro che presentano il fenomeno opposto: ossia gli smemorati. Diciamo intanto, a questo punto, ch'è sopra questi soggetti viventi che formuleremo in seguito le nostre induzioni per presentare i mezzi pratici e più efficaci per una « educazione della memoria ». È quindi bene conoscerli prima per potere, a suo tempo, richiamarli a sostegno delle nostre analisi.

NEL MONDO DEGLI SMEMORATI

Dovremo occuparci metodicamente delle *amnesie* e, in generale, di tutti i disordini e le malattie della memoria a suo luogo, per sapercene guardare. Ora qui noi ci contentiamo solamente di presentare alcuni casi tipici da poter richiamare al bisogno.

La forma più semplice della smemoratezza è costituita dai *distratti*. Quale curiosa e vasta letteratura è quella della distrazione! Generalmente ne sono protagonisti ingegni nobilissimi, quasi sempre illustri. Gli artisti, specialmente, ne fanno le spese: ma non mancano nel buon numero anche i pensatori e gli scienziati. È notissimo l'aneddoto del celebre bacteriologo Koch, lo scopritore del bacillo della tubercolosi, il quale trovandosi a pranzo presso una famiglia amica, arrivate in tavola delle ciliegie, prima di gustarle si pose a lavarle entro un bicchiere d'acqua, spiegando come non facendolo si corra rischio d'introdurre nello stomaco dei germi pericolosi. Nella foga della

sua dimostrazione, ad un certo punto, prese il bicchiere e.... ne bevve tutta l'acqua inquinata dall'accurata lavatura delle sue ciliegie! Sono popolari le dimostrazioni del maestro Ponchielli, di Franco Faccio e di tanti altri famosi artisti. Ricorderemo solo, perchè meno note, alcune distrazioni tipiche del valorosissimo attore Achille Dondini, padre del brillante Cesare, che ci furono conservate dal Cauda.

Una sera si dimenticò che doveva recitare nella farsa e recatosi a teatro per sapere a che ora l'indomani mattina avrebbe avuto luogo la prova, vedendo un collega sostenere la sua parte stette un poco perplesso, poi andò sul palcoscenico e disse: — Ma questa farsa mi pare la facessi io! Perchè mi hanno sostituito? — Un giorno Dondini chiese in prestito il fucile ed il cane ad un suo amico cacciatore e andò a caccia. Al ritorno prese la selvaggina uccisa e la chiuse in un bel pacco per mandarla in dono all'amico che gli aveva prestato il fucile e il cane. Figurarsi la sorpresa di costui quando, aperto il pacco vi trovò.... alcune belle parrucche di scena! Naturalmente il Dondini, quando la sera nel suo camerino, aperse il pacco ove credeva trovare le sue parrucche vi trovò.... le vittime della propria caccia! E del Dondini se ne raccontano a piacere.

Curiose sono certe « dimenticanze » che chiameremo classiche. Si racconta che Linneo, verso la

sua vecchiaia, si compiaceva di rileggere le proprie opere ed immerso nella lettura dimenticava di esserne l'autore per esclamare: « Bello! Ah, come vorrei aver scritto io tutto questo! » La stessa cosa si narra di Newton quando ripassava le sue celebri opere matematiche. La famosa George Sand racconta che una volta fu attratta da una lettura di un romanzo al cui volume mancava la copertina. Vi s'appassionò tanto che lo lesse sino alla fine. Solo allora s'accorse che.... lo aveva scritto lei! Si dice che, verso i suoi ultimi anni, Walter Scott sentendo una sera declamare ammirabilmente il canto di un poema ne chiedesse ammirato l'autore. I presenti lo guardarono stupefatti. Il poema era suo: il *Pirata!* Macaulay parlando di Wicherly narra che, cosa singolare, la sua memoria fu negli ultimi anni della sua vita, potentissima e insieme debolissima. Se la sera gli si leggeva qualche cosa si svegliava la mattina dopo con la mente ricca del ricordo di quanto gli s'era letto e si poneva a scrivere, persuaso in buona fede che fossero pensieri originali e suoi, non ricordando più la lettura della sera precedente. E forse — pensiamo noi — questo avviene a molti plagiatori d'ogni tempo, che si rendono tali senza saperlo....

Spigoliamo dal Ribot alcuni casi, alcuni dei quali veramente strani, di amnesie momentanee, specie di lacune intellettuali nel bel mezzo della esistenza quotidiana e normale. Un impiegato

sta dinanzi al suo tavolo di lavoro senza avvertire nessun malessere, tranne un po' di confusione nelle idee.

Ricorda di aver ordinato il pranzo alla trattoria e null'altro. Si alza, si reca all'esercizio ov'è solito pranzare.... E là gli dicono, sorpresi, ch'egli ha già pranzato, pagato il conto e uscito da non molto! La mancanza di coscienza era durata tre quarti d'ora circa.

Un magistrato, mentre presiedeva un'assemblea all'Hôtel de la Ville di Parigi all'improvviso s'alza e a capo scoperto va sino al viale della passeggiata, poi rientra e ritorna al suo posto continuando il suo lavoro di presidente. Chiesto da un collega dove fosse andato mostra molta meraviglia, dicendo: — Ma se non mi sono mai mosso dal mio posto! — Egli aveva agito in istato di perfetta incoscienza. Il fatto è narrato dal dottor Troppen.

Un altro dottore, Sharpey, racconta questo caso. Una giovine di ventiquattro anni, assai colta e molto nervosa, cadde in un sonno letargico che durò oltre due mesi. Risvegliatasi dal lungo torpore sembrò aver dimenticato tutto: non riconosceva più nessuno, neppure i più stretti parenti, e pel resto era ridotta all'istruzione di una bambina di quattro anni. Dovette ricominciare a studiare tutto da capo, leggere, scrivere, parlare: cosa che del resto le riuscì con molta facilità. Nei

primi tempi confondeva stranamente una parola con l'altra: per esempio la parola *salsa* le serviva per indicare il tè e in generale ogni liquido. Inoltre invertiva certe altre parole: diceva *bianco* per *nero*, *caldo* per *freddo* e viceversa, segno evidente di confusione d'idee nel vago ricordo della sua vita mentale d'un tempo. Un giorno, all'improvviso, prese a suonare il pianoforte (che prima della crisi suonava a perfezione) e lei stessa era stupita e quasi spaventata di veder le sue mani muoversi come automaticamente sulla tastiera, senza ch'ella v'influisse con la sua volontà! Chiestole quando aveva imparato a suonare non sapeva che rispondere....

Lo stesso avvenne ad un giovane trentenne, il quale dopo una grave malattia dovette anch'egli cominciare a studiar tutto, dall'alfabeto.... Essendo già molto avanti nel riapprendere, ogni tanto si batteva la testa, esclamando: « Ma è curioso! mi sembra, come in un sogno, di averle già tutte conosciute queste cose! »

Lo Zola prese lo spunto da questi casi patologici per creare la figura del suo abate Mouret che, nel grande e magnifico parco del Paradou, ricomincia una vita nuova, avendo obliato del tutto la sua primitiva.

Un operaio italiano — ci racconta il Ribot — vissuto oltre dodici anni in Inghilterra, fu riportato in patria in istato di perfetta incoscienza per

una caduta. Riavutosi lentamente riprese a parlare il dialetto nativo, dimenticando completamente la sua vita passata all'estero. Visse così una ventina d'anni, ritornato buon lavoratore. Una volta, già vecchio, all'improvviso si pose a parlare correttamente in inglese, lingua che per vent'anni aveva del tutto obliata, e che all'improvviso ritornava spontanea alle sue labbra!...

Singolare è il caso avvenuto alcuni anni or sono. Un giovane parte dal suo paese per visitare la Francia. Un giorno corre pericolo di essere travolto da un grosso veicolo: per lo *choc* nervoso seguìto perde la memoria ed ogni coscienza del suo essere. Non ritrova più indosso le carte che possono identificarlo, non ricorda l'albergo ov'è alloggiato, le ricerche fatte riescono vane. Viene ricoverato e, guarito, non riesce mai più a ricuperare la memoria dell'essere suo! Essendo intelligente s'impiega — parlava bene il francese, nativo com'era dell'alta Savoia — passano gli anni, fa carriera. Intanto la sua famiglia fa ricerca di lui da ogni parte, invano. Un giorno, a Parigi, mentre si reca in ufficio si sente afferrare pel braccio da un giovane che gli è ignoto, e che lo abbraccia molto commosso dicendosi suo fratello. Egli si schermisce, dicendo di non averlo mai veduto, l'altro insiste: s'affolla la gente, vengono portati al Commissariato di polizia. Il giovane forestiero giura che quegli è proprio suo fratello che manca

da vari anni da casa.... Il nostro soggetto finisce per ammetterlo, pur dichiarando ch'egli non può ricordare nulla e che non potrà garantire mai la verità del fatto. Condotto al paese non riconosce nessuno, nè i luoghi. Gli stessi suoi genitori finiscono per restar dubitosi....

Passiamo ad un caso recentissimo. Verso i primi del marzo 1928 avvenne in Milano questo fatto che riportiamo integralmente dal giornale milanese che ne dette notizia:

« Nel pomeriggio di martedì, in una via del centro, un vigile urbano di servizio veniva avvicinato da un signore distintamente vestito, pallido, emozionato, che gli teneva uno strano discorso. Lo scongiurava cioè di dirgli chi fosse e di ricondurlo a casa sua. Il vigile richiese allo sconosciuto qualche elemento preciso per potergli essere utile, ma l'altro non fu in grado di fornirgliene: assorto, anzi assente addirittura, l'individuo non sapeva che ripetere la sua preghiera di essere accompagnato a casa. Compreso trattarsi di una persona colta da amnesia, il vigile pensò bene di accompagnarlo alla Guardia medica di via Agnello. Il dott. Tommasini interrogò lo sconosciuto, ma senza risultato. Egli aveva parecchi documenti. Anzitutto una tessera di mutilato intestata a Giuseppe Pozzi, di 34 anni, abitante a Bologna in via G. B. Marini 11. Infatti lo strano personaggio era mancante dell'occhio sinistro e recava al capo

la cicatrice di una ferita. Un certificato di un medico bolognese aggiungeva poi che l'infelice soffriva di sinusite, ossia d'infiammazione alla bozza frontale, il che spiega il doloroso fenomeno dell'improvvisa e totale mancanza della memoria. Da altre carte risultò che lo sconosciuto era segretario di prima classe delle Ferrovie dello Stato, residente a Bologna. Poichè non vi era alcun soccorso medico da prestargli, venne telefonato alla Stazione centrale da dove partì il capomanipolo della Milizia ferroviaria signor Carabelli che lo prese in consegna. Lo smemorato riteneva di essere sempre a Bologna. Era invece partito, come dimostrava il biglietto ferroviario che aveva nel portafogli, da Corticella, un paese vicino a Bologna, il giorno 5, diretto a Torino, con facoltà di deviazione a Milano. In stazione fu stabilito che il Pozzi era giunto il giorno 5, ma non fu possibile sapere dove egli avesse trascorso la giornata, la notte e parte del giorno seguente. Probabilmente il disgraziato ha vagato senza meta e, come si poteva supporre dal suo stato, senza mangiare. Venne rifocillato e amorosamente assistito, fino a che fu posto in treno per essere riaccompagnato a Bologna. Intanto era stato inviato un dispaccio alla famiglia. A Bologna, alla stazione, lo attendeva la moglie, signora Enrica Pozzi, con due bambini. Nel vederli il Pozzi rimase meravigliato, ma non mostrò di riconoscerli. Avvenne una scena pie-

tosa e ad un certo momento lo smemorato diede in un dirotto pianto. Poi seguì, sempre come un automa, i suoi cari, rientrando in casa senza abbandonare il contegno di uno che non ricorda e non riconosce nè persone nè cose ».

Come si vede questi sono casi veramente patologici di amnesia, che rasentano il tragico. Eppure appartengono alla stessa categoria delle smemoratezze buffe che capitano talvolta a noi tutti. Da l'uomo che cerca gli occhiali che porta sul naso alla paradossale storiella del villano che cerca il proprio asino che sta cavalcando, il campo è inesauribile. Ma pure quante volte a noi è capitato di cercare un oggetto che avevamo in mano od eseguire automaticamente qualcosa e meravigliarci poi d'averla compiuta in perfetta incoscienza!

Tutti questi casi, come dicemmo, ci serviranno presto per comprendere come va educata la memoria.

LA MEMORIA NEGLI ANIMALI

Non si meravigli ora troppo il nostro lettore se andiamo a ricercare la memoria anche fra gli animali! Egli vedrà, più avanti, come il modo col quale essa si elabora in questi esseri più vicini di noi, in certo qual modo, alla natura, possa insegnarci molte cose.

E per cominciar bene andiamo a rintracciarla in una classe di creature viventi molto lontane da noi: negli imenotteri. L'ape e la formica, oltre essere dotate di sensi acutissimi, oltre possedere sensi che noi non abbiamo, come quello meraviglioso della direzione, danno prova di una buona memoria. Dopo gli studi esaurienti sopra questi piccoli esseri così mirabilmente conformati, studi che vanno da John Lubbock a Müller, dal Fabre a l'Huber, non abbiamo più dubbi che tutti gl'invertebrati siano provveduti di memoria di natura non differente da quella dell'uomo; facoltà che

troviamo, come dicemmo, al più alto grado di sviluppo negli imenotteri che vivono in società, e cioè nell'ape e nella formica. Ci dice Lubbock: « È di grande interesse il far notare che la natura di questa memoria negli insetti apparisce di essere, pel come si svolge, precisamente identica a quella della memoria in generale. Così, un fatto nuovo *s'imprime* nella loro memoria per *ripetizione*, e l'impressione è soggetta a sparire per un decorso di tempo ». Sappiamo che tanto le api che le formiche riconoscono le compagne della stessa comunità e gl'individui di alveari o nidi diversi. Il fatto che questo riconoscimento derivi — come fu detto — dall'odore, non implica affatto la bontà della loro memoria: si tratta di *memoria olfattiva*, che esiste in tutti gli animali (noi compresi) e, in certe specie, in grado elevatissimo.

Sappiamo — passando nelle classi maggiori — come le rondini ricordino con esattezza il loro nido e vi ritornino, dopo la migrazione, senza sbagliare. Ma è negli animali a noi più vicini che conviene studiare questa facoltà della memoria, come quella che può dirci molte cose. Premetto che le osservazioni che ora andrò esponendo al lettore sono frutto di mie esperienze personali, non ricalcate dai soliti studi di altri, e quindi facili, nel passaggio, a venire alterate o, per lo meno, troppo colorite, il che vuol dire esagerate.

I gatti manifestano memoria tenacissima. Voi

vedrete i gattini appena nati fiduciosissimi verso di noi tutti. Vanno incontro al primo venuto, si lasciano accarezzare, giuocano con le zampette e con la bocca, non dimostrando nessuna paura o diffidenza. Ma la vita li muta. Generalmente qualche ragazzo fa loro de' dispetti: e il giovane gatto comincia ad imparare. La cieca fiducia negli uomini s'affievolisce: egli ricorda gli sgarbi, o i dispetti fattigli, e non li dimentica più. Continuando a crescere l'esperienza in lui aumenta sempre. Impara, come noi, che esiste il bene e il male, che fra gli uomini vi sono i buoni e i cattivi, quelli che lo accarezzano e gli usano gentilezze e quelli che lo spauriscono, gli tirano la coda o le orecchie, o lo spruzzano d'acqua, cosa che detesta in sommo grado.... E il gatto *ricorda tutto*. Diventa diffidente, pauroso, ostile verso chi non conosce. Mentre giovincello correva incontro a tutti festevole e cordiale, ora fugge, soffia e mostra i denti allo sconosciuto. Frutto della memoria, che gli ha insegnato — come insegna a noi, ma generalmente un po' tardi — che la vita non è tutta intessuta di fiori, ma che molte spine la rendono difficile e temibile.

È meraviglioso, a questo punto, analizzare quanto sia preciso e sicuro il suo ricordo. Quando s'è convinto che un uomo gli è amico gli accorda tutta la sua fiducia. Tanto da guardarlo meravigliato se qualche volta, forse perchè distratto o

di cattivo umore, gli fa qualche sgarbo. Ricordo sempre un gattino de' miei vicini che veniva spesso a trovarmi nello studio ove lavoro, passando da un terrazzino e saltando in casa da una finestra che s'apre sullo stesso. Un giorno, occupato in certe ricerche laboriose, vistolo entrare gli feci un cenno seccato che se n'andasse. L'amico gattino risalì sul davanzale della finestra e là sopra si fermò a guardarmi con occhio talmente eloquente nella sua sorpresa, che io vi lessi la domanda: « O come mai mi tratti così, oggi? » — Ritornai a lui sorridente e lo accarezzai: potete imaginare come l'intelligente e mémore bestiola inarcò il dorso per dimostrarmi la sua riconoscenza e si strofinò alla mia mano, ch'è il loro modo per dimostrare l'amicizia.

Ma è singolare quello che racconterò di un gattino ch'io ebbi da ragazzo. Molto intelligente e svelto egli mi dette la prova di una memoria veramente ferrea. Ero sempre solito dargli delle leccornie sopra un certo basso sedile di pietra che si trovava sopra il nostro terrazzino. Allorchè mi vedeva sedermici accorreva subito arcuando la schiena e tutto cerimonioso. Essendo un ragazzo non potevo trattenermi, alle volte, di fargli qualche più o meno spiritoso dispettuccio. E il gattino mi teneva il broncio! Ma bastava che andassi a sedermi sopra il famoso sedile perchè la pace fosse subito fatta.... Il gattino correva da me fiducioso

« ricordando » che *là sopra* non gli avrei dato che cose buone e che non gli avrei fatto dispetti! Ora avvenne che fui portato in collegio in Svizzera e non ritornai a casa che durante le vacanze di Natale dell'anno dopo. Il gattino, dopo i convenevoli fattimi per il « bentornato », corse subito al famoso sedile, invitandomi a seguirlo.... La sua memoria gli ricordava troppe gustose cose, presso quel sedile!...

Sulla memoria dei gatti è anche molto significativa questa piccola storia, che il capitano G. vecchio uomo di mare, soleva raccontarci: « Avevamo a bordo un bel gattone che si chiamava Baciccia, da buon genovese quale era anche lui, come noi tutti uomini della nave, ed era il nostro grande amico. Aveva fatto un'infinità di viaggi con noi in America e tutti gli volevamo bene. Un giorno, mentre la nostra nave era ancorata nel porto di Genova, non trovammo più il nostro Baciccia. Ci dissero poi ch'era saltato a bordo di un grosso bastimento attraccato accanto al nostro, o perchè avesse veduto un altro gatto od anche perchè, chiamato da un marinaio di questa nave. Il fatto è che verso la sera quel piroscafo partì e noi credemmo perduto per sempre il nostro vecchio amico. La nave era diretta nientemeno che al Giappone!... Passò più di un anno. Eravamo nuovamente a Genova, ancorati, quando uno de' miei marinai mi chiamò per dirmi: — Capitano, ve-

nite un po' a vedere: sulla banchina c'è un gattone che miagola guardando la nostra nave, e lo direi proprio Baciccia! — Possibile? — dissi. E corsi a vedere dal parapetto di bordo sulla banchina. — È proprio Baciccia! — gridai. — Scendete a prenderlo e riportatelo a bordo! — E così il vecchio Baciccia ritornò a casa sua. Dopo più di un anno, dopo essere stato al Giappone, aver girato mezzo mondo, ritornato a Genova aveva riconosciuta la sua nave e i suoi padroni, e tanto aveva miagolato che s'era fatto riprendere! ».

Tutti sanno della memoria dei cani. Il cane ricorda, e non dimentica più, chi lo ha trattato bene e chi gli ha fatto degli sgarbi. Conosco, mentre scrivo, una vivacissima quanto intelligente cagnolina *mops* (razza assai rara), la quale all'età di pochi mesi venne più volte molestata da un ragazzo che abita nello stesso palazzo. Ora ha quattro anni e non ha mai voluto far pace con questo ragazzo, adesso divenuto un giovinetto abbastanza serio. E gli dimostra il suo risentimento con la stessa.... vivacità (un po' pericolosa perchè i *mops*, sebbene piccolissimi, mordono senza riguardi) degli stessi giorni in cui ricevette l'offesa. Il cane — è un assioma ormai conosciuto — non dimentica più!

È notissimo come i cani, portati lontani dal padrone, vi sappiano ritornare anche da molti chilometri di distanza. Ma uno dei fatti più singolari

— del quale garantisco l'autenticità — è questo. Un piccolo cane, affezionatissimo ai padroni, fu da costoro regalato ad una famiglia lontanissima della casa ove il canino aveva sempre vissuto con i padroni. Siccome si sapeva che sarebbe certamente ritornato — chè lo aveva già fatto altra volta — fu portato in un piccolo cesto e sul tram. Orbene, malgrado questa precauzione il canino, appena potè sfuggire ai nuovi padroni, ritornò dai vecchi! Ora questo fatto sfugge ad ogni nostra indagine: poichè qui non è più il caso di parlare di memoria visiva. Ripeto, posso garantirne la verità: e vien da pensare che debba esistere qualche facoltà assolutamente a noi ignota in queste intelligenti bestiole capace di far loro compiere queste prodezze alle quali noi non riusciremmo mai.

Un'altra prova caratteristica di questa intelligente memoria dei cani la dovetti riconoscere in una cucciola bionda alla quale era stata portata via la sua prima nidiata di piccoli. La cagnolina viveva con i suoi padroni in una villetta sul lago di Como, a' piedi delle alture alpestri che discendono dai monti della Grigna. Un giorno i padroni si accorsero che la cagnolina ad un certo momento scompariva, stava assente molto tempo per ricomparire solo nell'ora dei pasti ed eclissarsi subito dopo. Fu spiata dove andava e si finì per scoprire che s'inerpicava sopra un monticello di rupi as-

solutamente inaccessibile. Che cosa andava a fare lassù? L'enigma fu spiegato dopo accurate osservazioni dal basso, dato che sulla roccia scheggiata nessuno poteva salire. Fu vista la testina di un cucciolino affacciarsi dall'alto di quei dirupi, curiosando in basso. Era avvenuto questo. La cagnolina madre, visto che le avevano portato via crudelmente i primi nati, aveva provveduto per la nuova nidiata, andandola a partorire in un luogo talmente lontano dalle mani rapaci degli uomini da mettere al sicuro da essi i suoi piccoli. Quando i cucciolini furono divezzati dal latte materno pensarono essi stessi a discendere per venire a fare conoscenza con gli uomini.

La memoria degli animali ci dà campo di fare un'importante osservazione. Essi *fanno più attenzione di noi*: mentre noi uomini siamo, in generale, distratti da una infinità di cose della vita che ci corre incontro, gli animali osservano i fatti che loro si svolgono attorno con più, si direbbe, profondità, ossia, ripetiamolo pure, con molta maggiore attenzione di noi. Ne avviene che il fatto rimane fortemente impresso nella loro mente, e lo ricordano quindi più vivamente di noi, e molto spesso, come abbiamo veduto, per sempre.

Questo ci spiega la storia, narrata da Vincenzo Monti in una sua lettera del 12 gennaio 1822 da Pesaro, del toro salvaticissimo mandato in una giostra a Fano e che nessuno osava attaccare. Finalmente — ci racconta il Monti — si fece innanzi un villano, che, con istupore di tutti, si mise a fronte al tremendo animale. Gli si accostò francamente; e il toro, fatto mansuetissimo, lasciò avvicinarsi e carezzarsi e palparsi, e lambiva la mano che lo blandiva. A quel portento, tutti restarono attoniti e muti: indi un batter di mano che andava alle stelle. Ma ecco che uno della folla comincia a dire: — È un mago! — e tutti a ripetere: — È un mago! — Fuoco al mago! — Portato il povero mago in prigione e interrogato rispose: — Ma che mago mi andate voi cantando? Ma non capisce Sua Riverenza che se il toro mi ha fatto carezze, egli è perchè ha riconosciuto in me il suo padrone?

Storia che ci fa ricordare quella del leone nel circo romano che riconobbe il suo benefattore.

Straordinaria è la memoria nei cavalli. Ebbi modo di studiarla bene nel periodo ch'io servii come ufficiale ne' reggimenti di artiglieria da campagna. Ricordo sempre che essendo comandato alla Scuola di Tiro di Nettuno, tutte le sere, verso le ore del tramonto, me ne ritornavo a cavallo, al passo, dal Poligono, distante alcuni chilometri dal paese. Orbene, poichè una volta arrivato davanti

ad una certa casetta sulla strada che corre fra i campi e le ville, misi il mio cavallino al trotto, questi il giorno dopo, e d'allora in poi sempre, arrivato a quel punto si metteva spontaneamente da sè al trotto, riprendendo il passo là ove quella prima volta io l'avevo rimesso a questa andatura...

Una volta, nel maneggio della caserma in città, durante le esercitazioni con le reclute cadde un asse della parete, sopra uno dei cavalli della ripresa. Il cavallo spaurito dette un balzo e, naturalmente, la recluta che lo cavalcava andò a finire sulla segatura. Orbene tutte le volte, in seguito, che si faceva il maneggio, quando la ripresa dei cavalli passava davanti al punto ov'era successo l'infortunio, era un imbizzarrirsi generale, con relativo lancio sulla pista degli ancora inesperti cavalcatori. Ci volle del bello e del buono per far dimenticare ai cavalli l'incidente occorso e far loro capire che quel punto non presentava più nessun pericolo!...

Ma il fatto più strano ed anche commovente ci capitò una mattina, in piena campagna, mentre con le batterie si faceva un'esercitazione tattica. Si era molto lontani dalla città, quando vedemmo un povero cavallo, attaccato ad un carretto carico di pozzolana, prendere la fuga e venirsi a mettere fra le pariglie dei nostri pezzi. Alcuni « anziani » riconobbero il cavallo e gridarono: — È

Borso, il nostro Borso, ch'è stato riformato!...
— E tutti fummo intorno al povero cavallo, sporco ed infangato, che venduto diversi mesi prima all'asta per riforma, aveva riconosciuto i suoi compagni di batteria e aveva piantato in asso il nuovo padrone per correre a mettersi fra di essi!...

IL MAGAZZINO DEI RICORDI

La nostra vita, si può dire, è fatta tutta di ricordi. Essa è una concatenazione di fatti che abbiamo imparato e che ricordiamo sempre. Perchè camminiamo? Perchè abbiamo, da piccoli, imparato a coordinare le diverse forze muscolari del nostro corpo, in modo di stabilirne l'equilibrio ad ogni passo. Mentre per molti animali la locomozione appare innata col venire alla luce — vediamo certe piccolissime tartarughe marine appena sbucate dalle uova sulla sabbia della riva prendere la corsa subito verso il mare e tuffarvisi — nell'uomo essa è frutto di educazione e di ricordo. In generale — ci dice il Ribot — può dirsi che tanto le membra, quanto gli organi sensoriali degli adulti, funzionino in modo facile per l'insieme dei movimenti acquisiti e coordinati che vengono a costituire la « memoria specifica » di ciascuna parte del nostro corpo. Possiamo chiamarlo il capitale accumulato col quale il corpo

vive ed agisce — così come il nostro spirito vive ed opera per le sue passate esperienze.

Ci ha bene dimostrato questa verità un valente pedagogista, il Lewes, studiando il modo come un bambino impara a scrivere. Quando incomincia a tracciare le prime aste e poi le lettere, i suoi gesti sono tutti uno squilibrio. Gli riesce impossibile di muovere solamente la mano: lo vediamo muovere anche la lingua, i muscoli del viso, e persino i piedi! Un poco per volta tutti questi movimenti si calmano e quindi cessano: perchè tutto lo sforzo del bambino si concentra solo in quello che gli fa muovere la mano per scrivere. Questo ci dice che, in grazia dell'esercizio, ogni movimento nostro rientra nei propri limiti, escludendo i superflui. La memoria imprime ai nostri muscoli, aiutati dai vari sensi, un *ricordo*, che resta, di questa economia dei movimenti: e così quando fatti adulti scriviamo, tutte le nostre potenze visive e muscolari restano fisse sulla mano che tiene la penna.

Poichè noi « ricordiamo » con tutti i sensi: con la vista, con l'udito, con l'olfatto, col gusto e col tatto. I diversi ricordi particolari, acquisiti da questi sensi, si riuniscono poi per formare quel tutto che è la nostra memoria delle cose passate. I ricordi vengono in tal modo passati da un senso all'altro, producendo delle concatenazioni di ricordi, che noi chiamiamo « successioni d'idee ».

Tutti le conosciamo perchè le esperimentiamo ogni momento. Un odore che ci colpisce passando per una strada ci risveglia il ricordo di cosa, alle volte, lontanissima da quella che produce l'odore che ha stimolata la nostra mente. Così un certo riflesso di luce, un suono, una musica, una sensazione di freddo, di umido o di calore, ci porta a momenti lontani dalla nostra vita. Un fatto isolato, sebbene ben registrato dalla nostra mente, non diverrebbe mai un ricordo — e quindi non resterebbe in noi — se non esistesse questa concatenazione di rimembranze che ce li cementa tutti un con l'altro, in modo che risvegliandone uno vengono a ridestarsi gli altri. Qualcosa di simile avviene nella musica, o meglio nel suono, ed è molto interessante il ricordarlo. Se voi battete con forza sulla tastiera di un pianoforte un tasto qualsiasi, uno dei *do* per esempio, e aperto il coperchio del vostro strumento porgete ascolto, sentirete risuonare dopo pochi attimi una quantità d'altri suoni. Dapprima vibreranno tutti i *mi*, poi i *sol*, che sono gli accordi di terza e quinta, poi sentirete una infinità di risonanze lontane e sempre diverse.... Ed io paragono a questo noto fenomeno il risvegliarsi dei nostri ricordi per opera dei vari sensi.

Fra i quali ve n'è uno che, nel meccanismo della memoria, ha una grandissima importanza: il senso della vista. Il caso del calcolatore Inaudi ce

l'ha mostrato in azione: ma questa « memoria visiva » ch'è poi quella delle cose che sono intorno a noi e dei luoghi, è assai viva nelle creature mentalmente più semplici o, meglio, come già le chiamammo, più vicine alla natura: i selvaggi e gli animali.

Lo Stienen ci racconta di un indiano del Brasile il quale sapeva ripetere alla perfezione tutti i particolari di una strada che aveva percorsa una volta sola, ma non arrivava a contare che solo fino a tre!... La cosa si ricollega col carattere specialissimo della « memoria delle sensazioni ».

Abbiamo veduto come negli animali questo tipo di memoria ci appare sviluppato in sommo grado. È per esso che il cavallo ricorda tutti particolari della strada percorsa, per cui condotto lontano dalla scuderia vi ritorna senza sbagliare; ed è la stessa precisa memoria che riconduce il cane, dal luogo più distante, alla casa del padrone.

Si credette per molto tempo che la sede della memoria — *il magazzino dei ricordi* — fosse stabilita nel nostro cervello: si arrivò anzi a dividere la nostra massa cerebrale in tanti scompartimenti, domiciliando in ciascuno di essi le nostre facoltà sensorie e mentali. Oggi la scienza moderna la pensa diversamente.

La memoria non ha domicilio stabile in un angolo particolare del nostro cervello. Come abbiamo veduto essa è sparsa nei diversi centri sensoriali, poichè per concretarsi, diciamo pure per *solidificarsi*, e quindi presentarcisi al momento opportuno, essa ha bisogno di essere percepita dai nostri vari sensi. In questi centri essa si localizza, e cioè resta per un tempo indeterminato, qualche volta per sempre. Però diciamo subito che malgrado tutti gli studi minuti e bene spesso profondi — degli scienziati dell'ottocento, in realtà noi non ne sappiamo finora che ben poco. Il meccanismo preciso con cui si forma e poi agisce il « ricordo » è per noi tuttora molto vago ed indeterminato: e senza tema di esagerare possiamo anche dire che c'è ignoto. La memoria ha quindi bisogno, dal lato puramente fisiologico, di molti studi ancora. Abbiamo le opere magistrali dello Spencer, sulla formazione del pensiero, quelle di George John Romanes sulla origine delle facoltà umane ed altre ancora più recenti: ma il grande mistero che regola la nostra vita psichica finora non c'è stato svelato.

Il fenomeno della memoria fu paragonato a quello dei raggi luminosi che possono imprimersi sopra un foglio di carta acconciamente preparato e persistervi per un tempo indeterminato allo stato — come pittorescamente si esprime il Luys — di silenziose visioni solari. Alcune stampe, espo-

ste ai raggi del giorno, e poi conservate nell'oscurità possono, dopo parecchi mesi, mediante l'uso di speciali reagenti, mostrare le tracce, rimastevi presenti, dell'azione del sole sopra la loro superficie.

Fu pure ricordato questo singolare fenomeno. Se mettete una chiave sopra un foglio di carta bianca e la esponete al sole, in capo a qualche tempo l'immagine della chiave si renderà visibile, se terrete il foglio stesso in un tiretto oscuro. L'esempio è del Lowes. Così il fatto avvenuto, che ha colpito i nostri sensi, rimane impresso sul foglio di carta ch'è la nostra mente e vi resta, pronto ad apparire spesso quando meno ce lo aspettiamo. A questo fenomeno si potrebbe riallacciare la nitidezza di certi ricordi infantili in paragone della oscurità che circonda tutto il resto della nostra vita di que' giorni. Anch'essi sono stati *ribaditi* nella nostra mente come il sole ha fissato la figura della chiave sul candido foglio.

Ma lo scienziato moderno ci avverte: badate però che nel caso della chiave si tratta di un fenomeno puramente fisico-chimico, quello cioè dei raggi del sole che agiscono sopra il foglio di carta: mentre quello della memoria è un fatto puramente *biologico*, e cioè appartenente al complesso dei fenomeni così complessi — e così poco noti ancora — vitali. Perchè oggi, a differenza di quello che usavano fare gli scienziati dell'ottocento, i

quali cercarono spiegare tutti i fenomeni della vita con azioni fisiche e chimiche, oggi s'è finalmente compreso che quelli della vita stanno del tutto a sè, appartengono ad un insieme di fatti propri unicamente dello stato *vivente* degli esseri.

Oggi si parte da altre induzioni. Il nostro tessuto nervoso possiede in grado altissimo le due proprietà di *conservare* e di *riprodurre* le sensazioni che lo hanno colpito. Quindi la memoria nascerebbe da un primo fatto di *acquisizione* della sensazione provata, seguita da una *ripetizione* della stessa. Per comprendere con parole elementari la cosa diremo: quando voi guardate un albero e ne osservate le particolarità, la *visione* dell'albero viene acquisita dalla vostra mente; più tardi, quando voi ricorderete lo stesso albero con le sue particolarità che vi hanno impressionato, voi *ripeterete* la prima visione acquisita, che cioè fa parte ormai del vostro patrimonio mentale. Questo ci porterà, quando parleremo dell'educazione della memoria, a conclusioni importanti.

I due fatti che sopra abbiamo considerati — l'*acquisizione* e la *ripetizione* delle sensazioni, e quindi poi delle conseguenti idee che ne derivano — formano i due tipi di memoria che si formano entro di noi: che sono, primieramente quella che i biologi hanno chiamata *memoria organica* — e cioè dei nostri organi — e l'altra, spiritualmente

per noi più importante, che è la *memoria psicologica.*

La « memoria organica » è ineguale nei diversi individui. Vi sono individui nei quali essa è pronta e permanente, mentre ve ne sono altri nei quali svanisce facilmente. La così detta « inettitudine » generale che vediamo in certi individui proviene appunto dalla minore potenza di questa « memoria dei loro organi » che li rende impacciati nei movimenti e tardi. Anche questa si acquista con l'educazione e l'esercizio: ce lo provano i giocolieri, gli equilibristi, i ginnasti e, in generale, tutti coloro che praticano gli sports fisici. Così pure la pigrizia mentale, che ci appare in tanti ragazzi, e che, se non corretta e curata in tempo continua nella giovinezza e si perpetua poi nell'età adulta, ha origine dalla debole attività della memoria organica. Da ciò la possibilità — e la necessità — della èducazione in tempo della memoria sotto tutti i suoi aspetti.

Ritornando ai due fatti che sopra abbiamo detto, e cioè dell'acquisizione e della ripetizione delle sensazioni, essi si dispongono in *serie* successive, che vengono a costituire poi i ricordi incoscienti. Ciascuna parte *suggerisce* l'altra che viene appresso: questo avviene, per esempio, quando noi camminiamo senza pensarvi. Il Ribot ci ricorda a questo proposito il fatto dei soldati — a piedi ed anche a cavallo — che stanchissimi, presi dal sonno

durante le lunghe marce, continuano *automaticamente* a camminare: e notate che quelli a cavallo debbono pure, sempre « automaticamente » conservare continuamente il loro equilibrio sul cavallo! Il Carpentier ci racconta di un valente pianista che dormendo eseguì uno de' suoi più difficili pezzi di musica: e lo spiega col « ricordo » dei muscoli delle sue mani che suggerì al dormente la successione dei movimenti delle dita.

Parallela quasi in tutto a questa *memoria organica* — a quella cioè dei nostri organi — è la « memoria psicologica » ossia quella dello spirito. Quando noi montiamo una scala della quale facciamo lungo uso è la nostra memoria organica che, senza che vi pensiamo più, ci fa ricordare il numero degli scalini, la loro altezza, le giravolte, i vari pianerottoli che ci conducono fino alla nostra porta: mentre, la prima volta, fu la memoria cosciente, ossia quella dello spirito, che c'insegnò il numero degli scalini e le altre particolarità della scala. E notiamo che la prima, cioè quella degli organi, continua a sussistere talvolta quando quella dello spirito s'è offuscata. Un calzolaio che aveva perduto la coscienza continuava con le mani, automaticamente, il movimento che usava fare quando lavorava con la lesina. È il Carpentier che ci riporta questo fatto. Come il dott. Trousseau ci ricorda il violinista d'orchestra epilettico, che andava soggetto a gravi crisi con

perdita momentanea della coscienza, che pur continuava a suonare, mantenendo il tempo musicale, sebbene non vedesse più nè sentisse tutto quanto era intorno a lui.

La memoria psichica — ossia quella cosciente propriamente detta, che è poi la memoria che a noi più interessa, come quella che vogliamo educare pel nostro miglior benessere — segue nel suo formarsi, su per giù, lo stesso procedimento di questa degli organi. Forse talvolta le « due memorie » s'intrecciano e, per fili sottilissimi, derivano l'una dall'altra, o meglio ancora si aiutano a vicenda. Accolta una sensazione, trasformatasi in idea, la mente la *conserva* e quindi la *riproduce*. Ora è evidente che noi non possiamo ricordare quello che non abbiamo mai veduto nè provato. Da qui il fatto che quanto *meglio* e più *fortemente* avremo veduto e provato, tanto *più facilmente* verrà da noi ricordato. Appare da sè quindi l'importanza che viene ad assumere nella educazione della memoria l'*attenzione*.

Anche nella memoria psicologica le sensazioni, come dicemmo per l'altra, si dispongono a catena, in modo che l'una ci richiama l'altra. Da qui l'importanza della « successione delle idee » nell'arte della memoria. Questo giustifica i vari metodi proposti dagli antichi nella loro *mnemonica*, come studieremo nel capitolo seguente.

***

Sintetizzando diremo dunque che la memoria è, come ci spiega la scienza moderna, una « funzione generale del sistema nervoso » che ha per base la proprietà di conservare le modificazioni in essa avvenute dal mondo esterno (cioè le sensazioni) e formarne delle associazioni. Essa è dunque un fatto biologico.

« *Conservare* e *riprodurre* — ci dice il Ribot — è qui tutta l'essenza della memoria, ch'è in tal modo connessa alle condizioni fondamentali della vita. Il resto: coscienza, localizzazione esatta dei ricordi del passato, è tutto un perfezionamento. »

La memoria è quindi educabile.

La « memoria psichica » è la forma più alta e complessa. Ma essa è pure collegata all'altra che forma la base dell'educazione vitale dei nostri organi. Il bambino, sotto la guida e l'insegnamento della madre, impara a camminare: i muscoli delle sue gambe *ricordano* gli sforzi fatti per muoversi e progredire sul pavimento, come tutte le altre parti del suo piccolo corpo *ritengono* quelli fatti per mantenere la persona in equilibrio. Una volta imparato, l'azione del camminare diventa un ricordo automatico, cioè inconscio. Qualche volta le gambette se ne dimenticano: e il bimbo ruzzola per terra. La mamma

allora lo ammonisce: « Ricordati come si deve camminare! » od anche: « Guarda dove metti i piedi! ».

Lo stesso avviene per la nostra memoria cosciente. Noi dobbiamo imparare « come si fa a ricordare », in modo che ciò diventi per noi un'abitudine. Ad ottener questo ci aiuteranno le norme che andremo esponendo a suo luogo: noi dovremo badare di non ruzzolare, distratti, col nostro spirito come suole capitare al bimbo che non fa attenzione a quanto la mamma gli ha insegnato.

Per chiudere questo capitoletto voglio ricordare una bella definizione che fu data della memoria. Essa è *una visione nel tempo* dei vari fatti occorsi nella nostra vita. La quale, in tal modo, ne viene largamente arricchita: quasi si potrebbe dire duplicata.

II.

L'ARTE DELLA MEMORIA

COME GLI ANTICHI EDUCAVANO LA MEMORIA

Dalla greca parola *mnemon*, che vuol dire memoria, vennero *Mnemonica* e *Mnemotecnia*, due nomi che si equivalgono e che indicano l'arte della memoria. Però la Mnemonica, intesa in senso fisiologico, è qualcosa di più ampio che non la Mnemotecnia. Possiamo quindi aggiungere che come Mnemonica è la *virtù* della memoria, la Mnemotecnia n'è l'*arte*, il modo tecnico ed artificiale di coltivarla.

La Mnemotecnia, dunque, è l'arte di sussidiare con metodi ingegnosi la memoria, e ci viene dagli antichi filosofi e maestri greci e romani. Notiamo come la *Geroglifica* antica, e in seguito la *Tachigrafia* (antenata della moderna Stenografia), si ricollegano alla Mnemotecnia. La *celeriscrittura* degli antichi (scrittura formata di sigle, ossia di abbreviazioni) si accompagnò sempre con la Mnemotecnia.

Nell'antichità classica greco- romana l'insegnamento di questa « arte della memoria » faceva parte dell'istruzione impartita nelle scuole di rettorica. Ne abbiamo i precetti fondamentali da Cicerone — il quale peraltro non vi si fermò sopra troppo (in un passo del *De Oratore*) perchè, egli ci dice testualmente, questo è un argomento troppo noto e divulgato ». Il che insegna allo storico a non credere troppo alla notorietà, per i posteri, delle cose « molto divulgate » ai propri tempi. Il tempo, inesorabile cancellatore, tutto nasconde sotto la polvere de' suoi secoli. Col decadere dell'eloquenza in Romá, l'arte della memoria, trasmigrò, insieme con tante altre cose, a Costantinopoli. Alle soglie del medio evo la Mnemotecnia servì ai frati ed ai preti — unici che conservassero, in tanto fragore d'armi e decadenza di studi, l'amore per la coltura antica — per sopperire alla penuria di libri, e passò nei conventi. Diventò un insegnamento orale, che veniva trasmesso da maestro a scolaro sotto il vincolo del segreto: come avvenne per San Tommaso d'Aquino che l'ebbe, sotto giuramento di non diffonderlo, dal suo maestro Alberto Magno. Con l'invenzione della stampa la Mnemotecnia ritornò alla luce anche fra i laici, ma serbò sempre il carattere di scienza occulta: e fe' parte dell'armamentario cabalistico degli alchimisti, dei maghi sapienti e degli stregoni. Presso gli stu-

diosi di senso più elevato essa ritornò alla nobiltà antica, servendo cioè per poter ritenere la maggior quantità dello scibile allora noto, pur restando però personale e quasi segreto. Ne venne che molti dotti l'adattarono, per il proprio studio, al loro modo particolare di pensare: sì che non poteva servire ad altri che al loro autore. E di tutti questi vari metodi, così strettamente personali, nulla è pervenuto sino a noi.

Però, caduta nelle mani di parolai e di ciarlatani, la nobile arte che fu di Cicerone, finì per degenerare: e se ne ha una prova nel famoso « manifesto » del Lamberto Schenckel da Bois-le-Duc che abbiamo ricordato nel nostro primo capitolo. Costui che si dichiara « insegnante l'Arte della Memoria da vent'anni » in Germania, in Borgogna e in Francia, vantandosi di aver avuto come allievi « arcivescovi, vescovi, duchi, baroni, presidenti, consiglieri, senatori, dottori d'ogni Facoltà » prometteva d'impartire la sua arte in modo da rendere ciascuno capace di potersi servire della sua mente « come di una libreria, con la comodità di non doverla trasportare, e, meglio ancora, di non doverla comperare! ». Non si può negare nell'emerito professore della memoria molto senso pratico.... Il *manifesto* del nostro non davvero modesto Lamberto Schenckel porta la data del settembre 1602, da Marburgo, ed egli ha cura di far precedere il proprio nome dall'avvertimento:

« Con Privilegio del Re Cristianissimo di Francia e di Navarra ». Nè era una vanteria: chè veramente egli possedeva lettere munite del regio sigillo che davano a lui solo facoltà d'insegnare la sua mirabile arte, con assoluto divieto ai suoi uditori d'insegnarla, sia in pubblico che in privato, senza il suo permesso.

Ma in realtà lo Schenckel non aveva fatto altro, già lo dicemmo, che fare suoi i precetti dettati sin dal 1592, dal frate Filippo Gesualdi nella sua *Plutosofia*. Certo è che, col finire del millecinquecento ed il principio del seicento, quest'arte della memoria tornò in onore: e lo provano le opere pubblicate in quel periodo di tempo, come l'*Ars reminiscendi* del G. B. Porta, il *Dialogo di Memoria* di Lodovico Dolce, ed altri del Velasquez de Azevedo, nonchè di Giordano Bruno.

Per tutto quanto si riferisce alla Mnemotecnia antica dobbiamo però ricorrere a Cicerone, che ce ne discorre nel suo *De Oratore*. Curiosa, per noi, la storia di quest'opera di Cicerone in tre libri. Essa andò, durante le invasioni barbariche, perduta. Ne fece, invano, ricerca il Petrarca. Solo, verso il 1430 all'incirca, il vescovo Gerardo Landriani ne scoperse un esemplare a Lodi, ma che

nessuno potè leggere perchè « scritto in caratteri sconosciuti », tanto che il vescovo Landriani dovette affidarne la trascrizione in caratteri volgari al dottissimo *Cosimo Cremonese*. Dopo l'invenzione della stampa (1440 circa) i tre libri del *De Oratore* furono stampati per la prima volta dall'Alessandro Minuziano in Milano.

Da questo libro di Cicerone apprendiamo che l'arte della memoria fu trovata pel primo dal poeta Simonide da Zoe greco. Ci racconta dunque Cicerone che trovandosi Simonide nella città di Cranone in Tessaglia a cena in casa di Scopa, nobile uomo e favorito dalla fortuna, ebbe da lui prova della sua avarizia, perchè avendo recitato al banchetto alcuni suoi versi composti in onore del padrone di casa, questi gli disse che gli avrebbe dato solo la metà del compenso convenuto: si facesse dare l'altra metà dai suoi Tindàridi che aveva lodati non meno di lui. Ma Simonide ebbe subito la prova della protezione degli dei verso di lui e conseguente castigo verso l'avaro riccone. Poichè quasi subito due giovani lo fecero chiamare, ed egli recatosi alla porta per parlare con essi non vi trovò nessuno: ma proprio in quel momento la sala rovinò schiacciando sotto le sue rovine il sordido Scopa con tutti gli altri convitati! Ora, volendosi dar loro sepoltura, i parenti non poterono riconoscerli, tanto erano sformati. Ma Simonide, ricordando bene il posto che occu-

pavano a mensa, potè dar loro esatte indicazioni per identificarli uno per uno.

Da questo fatto il poeta fu portato a riconoscere come *l'ordine* fosse la cosa che più giovasse alla memoria, e cominciando a riflettere ne dedusse questa massima: « Chiunque prende a coltivare la memoria dovrebbe fissar certi Luoghi, e fermate seco medesimo le cose da ricordare, collocare queste nei suddetti Luoghi. Ne verrebbe che *l'ordine dei Luoghi conserverebbe l'ordine delle cose*, e i *Simulacri delle cose indicherebbero le cose stesse* », concludendo Cicerone col dire che servirebbero, in tal modo, i *Luoghi* come tavolette cerate (sulle quali i romani scrivevano con lo stile metallico) e le *Immagini* come caratteri.

Come si vede in queste parole è rinchiuso il postulato fondamentale della scoperta mnemonica di Simonide da Zoe.

Difatti Cicerone continua spiegando come Simonide riconobbe che le cose restano meglio impresse nella nostra mente quando vi si imprimono per mezzo dei sensi, e che, fra questi, principalissimo è quello della vista. E quindi argomentò che si potessero più facilmente ricordare le cose udite o imaginate aiutandole con la vista, in questo modo: rappresentando gli oggetti astratti sotto forme figurate d'imagini, in modo che fissando con gli occhi queste ci si ripresentassero le prime. Ma queste « imagini » devono essere col-

locate, non a caso o in disordine, ma in luoghi stabiliti e con ordine; inoltre le stesse « imagini » devono essere attive, vivaci e *ben caratterizzate*, in modo che con celerità ci si presentino all'animo e lo colpiscano.

Questo ci dice Cicerone nel capo 87 del secondo libro del suo *De Oratore*.

Sintetizzando: questa mnemonizzazione grecoromana consisteva dunque nel tradurre le idee *astratte* in *simboli concreti*. Come si vede essa si ricollegava con l'antica *Simbolica*, della quale abbiamo saggio ne' geroglifici egiziani, e, in Grecia, come ci fa notare il Plebani, persino nelle favole di Esopo, i cui animali non sono che simboli delle qualità morali degli uomini dei suoi tempi.

Ma come concretavano praticamente questi mnemonisti antichi il loro metodo?... Ne abbiamo un esempio, in verità un poco complicato per noi moderni, nella *Plutosofia* di frate Gesualdi che abbiamo più volte gia citato. Si tratta del modo usato per mnemonizzare i numeri. Per sola curiosità del lettore cerchiamo di riassumere brevemente questa figurazione: « Un Eremita ha alla destra della cintola una zucca per bere (boraccia) fatta ad 8, ed all'altezza del suo ginocchio destro è un fanciullo che cerca con un lungo chiodo di forargli questa zucca. Fra i piedi dell'Eremita si trova una vipera che sta avventandosi al fanciullo. Intanto l'Eremita con la mano destra armata di grosse

forbici tronca il capo al lumacone che gli è salito sulla spalla destra, mentre con la sinistra armata di scure rompe i denti ad un drago che gli è saltato sulla spalla sinistra ». Basandosi — si noti bene — sopra *l'analogia delle singole figure*, esse verrebbero tradotte in numeri così: zucca = 8, forbici = 2, chiodo = 1, scure = 9, lumacone = 6 e la vipera ed il drago = 5. (Se osservate la forma dei numeri e pensate al soggetto corrispondente vedrete che una simiglianza di forma difatti esiste). Ordinando queste cifre dal basso in alto sulla persona dell'Eremita, cioè dalla vipera tra i piedi sino alla scure nella mano sinistra, verrebbe 5182659, che sarebbe appunto il numero che vorrebbe essere ricordato dall'antica figurazione simbolica. Certamente, per noi non iniziati, la cosa non tornerebbe tanto facile....

Ma, ritornando a Cicerone, egli ci ha lasciato la base di un ragionamento sul quale dovremo ritornare, poichè è sempre vero anche per noi d'oggi, così lontani ormai da questo lavorìo-arzigogolo della mente. Ecco come ci ragiona all'incirca Cicerone: — A voi capita spesso di passare per l'una o l'altra strada ove v'avviene d'incontrare abitualmente certe persone. Non prestate loro molta attenzione, ma pure se ripassate per quelle vie, e fermate gli occhi su questo o su l'altro punto di esse, ecco che vi balza viva nella mente la imagine di quella tale persona senza che la ricer-

caste. Ora, portate questo fatto naturale nell'arte della memoria. Stabilite un luogo reale che vi sia molto famigliare: una stanza, per esempio, e date nella vostra mente, ad ogni mobile e ad ogni luogo di questa stanza, le imagini delle cose che volete ricordare. Ma seguite un ordine ben determinato: per esempio, cominciate dalla porta e seguite le pareti regolarmente, sempre nello stesso verso. Basterà che vogliate ricordare, che le imagini delle cose che avrete riposto « ne' più riposti seni » vi balzeranno, con successione precisa, davanti agli occhi della mente. Questa è la mnemotecnica locale di Cicerone, fondata sull'ordinare per via di luoghi e connettere per mezzo d'imagini, poggiata sulla fantasia. E Cicerone la consigliava specialmente agli oratori.

Ma si deve al matematico Pierre Hérigon, nel 1634, il metodo ingegnoso di tradurre i numeri in parole, applicando la lingua latina: metodo che passando attraverso a molte modificazioni, fu poi nel 1883 perfezionato da Aimé Paris col suo *Alfabeto mnemonico* della lingua francese.

Per la storia — e per far capire al lettore il meccanismo di questa meccanica numerico-memoriale — riportiamo l'alfabeto dell'Hérigon, quale appare nel capitolo decimosettimo del secondo tomo della sua *Arithmetica memorialis*, pubblicata a Parigi nel 1634:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
p	*b*	*c*	*d*	*t*	*f*	*g*	*l*	*m*	*n*
a	*e*	*i*	*o*	*u*	*ar*	*er*	*ir*	*or*	*ur*
					ra	*re*	*ri*	*ro*	*ru*

« Siccome i vocaboli — spiega l'Hérigon — si fissano meglio nella memoria che non i numeri, specialmente se questi siano grandi, e che i nomi propri agevolmente richiamano i rispettivi attributi, così mi accinsi a coltivare l'idea venutami di combinare un alfabeto, mediante il quale qualsiasi numero proposto si potesse convertire in una o più parole di facile pronunzia ».

Vediamo come l'adoperava il matematico Hérigon. « Se il diametro di una sfera è l'unità, la circonferenza d'un suo cerchio massimo, e così pure la superficie della sfera, sarà approssimativamente 3,14159.... la superficie del cerchio massimo sarà 0,7854, la solidità (volume) della sfera sarà 0,5326. Orbene, questi tre numeri possono trasformarsi nelle parole *cadator*, *gluo*, *tecar*, le quali sono assai più facili a combinarsi con i loro soggetti, per fissarli nella memoria, che non i numeri relativi ».

A proposito della sfera apriamo una parentesi allegra — anche per svagarci un poco da tanta

cabala numerica — per ricordare il nostro buon Emilio De Marchi, il valente letterato il cui valore fu, al solito, ricordato solo dopo la sua morte. Per farsi ritornare a memoria la nota formoletta del volume della sfera, egli s'era composta una certa sua strofetta libera che suonava all'incirca così:

È vero, e non par vero,
ma il mondo va da sè....
Quattro erre tre pi greco
tutto diviso tre!

Ritorniamo al secentista matematico Hérigon. Egli applicava la sua aritmetica memoriale alle date cronologiche così: premesso che per le epoche anteriori dell'èra volgare i nomi principiano con una consonante, avremo, per esempio:

Cattività di Babilonia, *unru* = 500 a. C.

Invenzione della stampa, *podur* = 1440 d. C.

Seguirono, sviluppandola e variandola, l'idea dell'Hérigon lo Schott, il Pasch, il Winckelmann sino all'inglese Grey, il quale pubblicò a Londra nel 1730 una sua *Memoria technica.* Notiamo che Grey passò, presso qualche scrittore moderno della materia, come l'Aurely, quale l'inventore della traduzione dei numeri in parola, il che come abbiamo veduto, è molto lontano dal vero.

L'Aimé Paris (1833) tradusse le consonanti in cifre, lasciando alle vocali un semplice compito

riempitivo. Come già l'Hérigon per il latino anche il Paris raggruppò le consonanti dell'alfabeto francese — seguendo l'omogeneità della retta pronunzia — nelle dieci cifre e tradusse poi i numeri in parole. Nel 1877 Tito Aureli, nella sua opera *Dell'arte della memoria*, partendo dal concetto del Paris, formò un alfabeto mnemonico basandosi sulla somiglianza delle consonanti alle cifre, così:

1 = 2	6 = b
2 = n (due gambe)	7 = r
3 = m (tre gambe)	8 = f
4 = l	9 = g
5 = s	0 = c

Si adopera traducendo il numero in vocaboli. Esempio: « La morte di Luigi XVI segnò in Francia la fine del *regime* ». In questa ultima parola, tradotta in numeri, appare l'anno 1793.

Concludendo: i metodi mnemonici usati nel passato sono tre. L'antico greco-romano, imaginato dal poeta Simonide, divulgato da Cicerone e poi ripreso più tardi dal Gesualdi nella sua *Plutosofia;* e consiste nell'ordinare le cose da ricordare per via di *luoghi*, e connetterlo per mezzo d'*imagini*.

Il secondo metodo è quello francese del matematico secentista Hérigon, il quale ordina con i

numeri tradotti in *parole* e associa con frasi (formole) logiche.

Il terzo metodo, quello del Paris, è una derivazione perfezionata del suddetto; egli sostituisce ai *luoghi* i nomi degli stessi e alle *imagini* le formole logiche ricavate dalle tavole numerico-letterali.

L'Aimé Paris dette la stura a tutta la caterva dei mnemonisti dell'ottocento, i quali, come sempre accade, esagerarono l'idea del maestro, arrivando a vere aberrazioni. Vi fu chi creò tavole mnemoniche da cento sino a.... *diecimila* richiami, con un profluvio di formule, di frasi combinate e scombinabili, lette a rovescio, creando tutto un gergo speciale, interi vocaboli numerici.... un guazzabuglio, insomma, da fare, non solo dimenticare quel poco che si voleva sapere, ma disordinando la mente e la fantasia, con le loro contorsioni di frasi, tanto da rendere molto più facile imparare a memoria senz'altro tre o quattro grossi volumi in-folio che non ricordare la materia con questi strani arzigogoli artificiali. E questa famosa arte mnemonica finì col cadere nel ridicolo, finchè pensò Montaigne a dire a coteste « teste goffe » tutto quello che lui e le altre teste ben conformate ne pensavano. Sentite come uno di questi

mnemonisti ottocenteschi, il Silvin, pretendeva di insegnarci per ricordare l'altezza del monte Dhawalagiri dell'Himalaya (m. 8556): « Mandate a memoria questa proposizione: *Dava leggeri* soccorsi ad ogni *ammalato con figliale gioia* »! S'intende che nelle parole in corsivo era nascosto — cioè appariva evidente secondo l'autore! — il numero 8556!... Un bell'esempio, di questo modo di ricordare le date storiche, ce l'offre — per chi ha tempo di sviluppare la mente in questi giuochetti — l'opera di Richard *Comment je sais mes dates*, una delle ultime apparse nel fervore di questa, chiamiamola così, moda mnemonica. Apriamo a caso il libro: la battaglia di Sadowa (1866) dovrebbe essere ricordata con questa strana frase: « *Fritz bat Max qui fort mal est jugé* »! E la data della famosa degradazione del capitano Dreyfus (5 gennaio 1895): *Capitaine Dreyfus, vos galons s'il vous plait!...* E così per 217 pagine. Una curiosa constatazione: il volume che stiamo consultando del Richard (edito dall'autore stesso) segna il *quinto migliaio!* Prova che vi furono parecchie migliaia di persone di molta buona volontà che se ne interessarono e fors'anche.... lo studiarono.

Fra i più seri ricordiamo, dei nostri mnemonisti, l'operetta del conte Luigi Capello, *La mnemonica adatta alla lingua italiana*, pubblicata a Torino nel 1839, quella del Santini, *Mnemonica moderna*,

l'opera del generale B. Plebani (Hoepli, 1912) e la recentissima del padre Arrighini, che è una delle migliori, pubblicata a Torino dalla *Libreria del Sacro Cuore*.

Oggi nuove direttive informano gli studiosi dell'arte della memoria, e le conosceremo nel capitolo seguente.

Ci conviene però dire qualcosa ancora di altre forme curiose e bizzarre della Mnemonica classica.

L'*acrostico* è una ingegnosa forma dell'antica mnemonica *topo-simbolica*. Essa — ci dice il Plebani — rappresenta una minuscola tavola mnemonica. Nell'*acrostico* l'iniziale del nome fà da imagine, ed il posto ch'essa occupa nel componimento funge da *luogo*. Sempre dal Plebani ne diamo un esempio tragicamente storico.

Pierluigi Farnese duca di Piacenza — la cui poca buona fama sarà nota ai lettori — era stato avvertito dal Papa e dai Cremonesi che si guardasse da una congiura ordita contro di lui. La leggenda racconta com'egli evocasse un suo Spirito o Démone protettore, e gli chiedesse chi fossero i congiurati e di quale patria. Lo Spirito rispose: — *Osserva le tue monete e vi troverai ciò che cerchi* — e disparve. Pierluigi osservò bene le sue monete ma non vi trovò altro che queste parole abbreviate, circondanti la sua effigie:

PET. ALOY. FAR. PLAC. DUX.

significanti: *Petrus Aloysius Farnesius Placentiae Dux*. E lì per lì non seppe che pensare. Ma dopo la tragica fine del Farnese risultò chiaro che l'acrostico letteralmente della risposta diabolica era PLAC. Difatti i congiurati furono Pallavicino, Landi, Anguissola e Confalonieri, tutti di Piacenza.

Interessantissimi sono i *cronogrammi*, ossia certi brevi componimenti, tanto in prosa che in versi, rammemoranti un avvenimento. Essi contengono un certo numero di *lettere numerali romane* la cui somma forma la data dell'avvenimento. Eccone un saggio nel verso: *franCorVM tVrbIe sICVLVs fert fVnera Vesper* (Il Vespro siciliano apporta lutto alle schiere dei francesi). Raccogliendo le numerali che vi sono contenute CVMVIICVLVVV, e cioè MCCLVVVVVVII danno sommate 1282, ch'è la data dei Vespri Siciliani. Eccone un altro del generale A. Ottolenghi: «*Dante fu CaCCIato da fIrenze*» (DCCCIDI) = 1302 «*egLI spIrò In raVenna e LasCiò un poeMa Che resterà VIVo In eterno*».

(LIIIVLCIMCVIVI) = 1321.

Ve ne sono poi ancòra altri di vario tipo.

Come si vede, con questi cronogrammi, siamo molto vicini ai *rebus* ed agli *enimmi*, alcuni dei quali hanno fama storica e meritano di essere ricordati

accanto a questi giochetti mnemonici. Molti di essi ebbero lo scopo di rammentare date o fatti singolari, quindi si posson far rientrare, sino ad un certo punto, nei tanti artifizi escogitati dagli uomini per tener vivo il ricordo. Sappiamo intanto che a Roma essi dilettarono Cicerone e Virgilio.

Una delle più interessanti raccolte di enimmi è quella di Estienne Tabourot, uscita la prima volta in luce nel 1580 a Parigi e poi parecchie volte ristampata e che costituisce oggi una curiosità bibliografica. Vi si discorre dei rebus figurati, dei giochetti di parole, degli enimmi in generale, ma, sopratutto, ci riporta una quantità di giuochi in uso ai suoi tempi, fra i quali i rebus formati da sole lettere, molto in voga specie fra gl'innamorati del bel mondo, come questo

g. a. c. o. b. i. a. l.

che voleva dire: «*J'ay assez obey à elle*» (nel francese dell'epoca). E quest'altro che consiste nell'aggiungere fra le due parole di ciascun gruppo la preposizione *Sous*:

pir vent venir
un vient d'un

che si legge: « un soupir vient souvent d'un souvenir » che come il lettore vede ci riporta galantemente nel grande mondo dei ricordi, argomento di questo libro.

***

V'è un curioso libretto di preghiere, stampato nel 1513 a Parigi dal Guillaume Godard, che reca un enimma memoriale formato da figurette alternate con lettere e che fece lavorar immensamente tutti i dotti e gli appassionati dell'epoca per decifrarlo. I cartoni di Leonardo da Vinci sono tutti pieni di enigmi formati da figurette simboliche, intorno ai quali molto lavorarono i commentatori. I pittori e gli architetti dell'epoca si compiacevano d'incastrare nei loro dipinti o costruzioni qualche grazioso giochetto enigmatico fatto a scopo ben determinato. Così fece in Vaticano il Bramante, il quale, come ci racconta il Vasari, fece « in un fregio nella facciata di fuori alcune lettere a guisa di ieroglifici antichi per dimostrare maggiormente l'ingegno che aveva e per mettere il nome di quel pontefice (Giulio II) e il suo ».

Lo stesso Vasari ci ricorda che a Viterbo, sopra una porta, un certo Francesco « architettore » mise il suo nome in un architrave intagliato in questa guisa: fece un San Francesco, un arco, un tetto, e una torre, che a modo suo volevan significare *Maestro Francesco Architettore.*

Ci conviene ricordare ora anche il notissimo giochetto fatto con le carte da giuoco, basato so-

pra la memoria e che riporta ai metodi antichi per ricordare. È quello che si fa ricordando a mente le quattro parole latine — chiave del giuoco — che sono *mutus dedit nomen cocis*. Il giuoco è basato sul fatto che queste parole comprendono insieme venti lettere uguali fra loro due a due, ossia formano altrettante coppie di *m*, *u*, *t*, *s*, *d*, *e*, *i*, *n*, *o*, *c*. Si tratta di saper indovinare venti carte scelte, a due a due, da dieci persone. Basta imaginare che ciascuna coppia di carte rappresenti una delle suddette coppie di lettere. Dopo avere fatte scegliere le carte, collocatele a coppie, nell'ordine scelto, una sopra l'altra, quindi distendete le venti carte sopra il tavolino in quattro file, come se doveste comporre le quattro parole latine sopra accennate, una sotto l'altra così:

m	*u*	*t*	*u*	*s*
d	*e*	*d*	*i*	*t*
n	*o*	*m*	*e*	*n*
c	*o*	*c*	*i*	*s*

mettendo le doppie carte sopra i *luoghi* delle corrispondenti lettere. Ora se voi chiedete a ciascuno dei vostri compagni di giuoco in quale fila si trovano le due carte dallo stesso prescelte voi potrete con tutta facilità indicarle subito. Per esempio: se vi dirà che le due carte scelte si trovano nella seconda e terza fila non potranno es-

sere che quelle che voi sapete corrispondere alle due *c*, giacchè in questa fila non vi sono altre coppie di lettere. Se vi dicesse che si trovano nella seconda e terza fila non possono essere che quelle corrispondenti alle due lettere *e*, e così via. Il giuoco è facile, con un po' di pratica riesce perfettamente, e si riconnette a quanto dicemmo sulle lettere-cifre dei secoli scorsi.

Noi facciamo un nodo nel nostro fazzoletto per ricordare qualcosa (che poi quasi sempre dimentichiamo) e i popoli primitivi usano i così detti *cordoni mnemonici* per calcolare i numeri. Si tratta di nodi fatti sopra una cordicella, e il metodo, ch'esisteva nelle isole Sandwich e si trova nell'antico Perù dei *guipos*, è comune tuttora in molti popoli inferiori. A Tahiti usano pezzi di scorza di cocco, sui quali fanno delle tacche di dieci in dieci, fino a cento, ch'è il loro massimo limite. Ma, ci dice Mariner, alle isole Tonga arrivano in tal modo a contare fino a diecimila. I nativi della Nuova Zelanda — fra i quali la numerazione è ben poco sviluppata — si aiutavano con le dita, con le tacche sul legno ma sopratutto coi ciottoli. E per incidenza ricordiamo ch'è appunto dai ciottoli (*calculus*) che c'è venuta la parola *calcolare:*

il che ci dice come anche i popoli civili cominciarono da questi metodi rudimentali.

Che la memoria sia una cosa preziosa e da conservar viva in tutti i modi è una verità radicata in tutti popoli, come negli individui, di ogni tempo. Nell'antichità, per assicurarne la precisa ricordanza, le leggi venivano spesso promulgate in versi.

Ce ne porge un esempio Fra Bartolomeo da S. Concordio in questo distico d'epoca imprecisata:

Metra iuvant animos, comprehendunt, plurima paucis;
Et bene commemorant; quae sunt tria grata legenti.

Che tradotti suonano così:

« *I versi dilettano gli animi, e comprendono molto poco, e fanno bene ricordare; le quali sono tre cose molto graziose a ciascun lettore* ».

COME LA EDUCHIAMO NOI

Ritorniamo biologi. Che cosa ci dice la scienza moderna? *La memoria* — ci pone come base — *è un fatto fisiologico.* Essa consiste nel *conservare* e *riprodurre.* Il primo fenomeno abbiamo tutte le ragioni di credere che provenga dalla nutrizione del corpo, mentre il secondo è legato alla circolazione del sangue.

La « conservazione della memoria » primo fatto fondamentale — perchè se mancasse, ci osserva Ribot, nessuna « produzione » sarebbe possibile — suppone una « costituzione normale del cervello ». Facciamo notare che questa è però, in fondo, una espressione pittosto vaga, anzitutto perchè in effetto noi non conosciamo esattamente quale possa essere la costituzione normale del nostro cervello: in secondo luogo perchè, come già vedemmo, esistono idioti che *ricordano,* sebbene una delle caratteristiche dell'idiotismo sia appunto l'amnesia, cioè la mancanza della memoria.

Il meccanismo normale della memoria, in un uomo sano, fa sì che le impressioni vengano dapprima ricevute, poi fissate ed organicamente *registrate*, in modo da rimanere stabili. Esse si sovrappongono, ci dice il fisiologo, in guisa da modificare permanentemente il cervello, e questa modificazione viene da esse apportata alle cellule ed ai filetti nervosi dell'encefalo. Ora tutto questo avviene per la *nutrizione*.

Entrando per un momento nell'intimo lavorìo di questa parte così importante del nostro corpo organico — lavorìo che per noi è però sempre ancora misterioso, perchè nessun istologo potrà mai penetrare nel movimento riordinativo delle molecole del nostro cervello — penetrando dunque un poco in questa attività vitale dell'encefalo, noi conosceremo ch'esso riceve grandissima quantità di sangue, specialmente quella parte della massa cerebrale che l'anatomista ha chiamata *sostanza grigia*. Ed è questa la « nutrizione » del cervello alla quale alludiamo. Ora una prova che l'attività della memoria sia in dipendenza del valore di nutrizione arrecato dal sangue al cervello si ha dal fatto che la giovinezza dello stesso lo rende più atto a ricordare che non l'età avanzata, nella quale è più stanco.

I bambini apprendono con grandissima facilità: così lo studio delle lingue, che richiede eminentemente lavorìo di memoria, torna loro molto più

agevole che non negli uomini fatti. È ovvio qui — per conoscenza dei nostri lettori e per avvalorare le applicazioni pratiche che noi poi ne ricaveremo — riportare quanto in proposito ci fa sapere il Ribot, maestro della materia, nel senso fisiologico. Le abitudini — ci dice — che sono una specie di memoria, sono più presto contratte nella infanzia e nell'età giovanile che non nelle età più avanzate, e questo perchè nei primi periodi della vita l'attività del processo nutritivo è tanto intensa che molto rapidamente si stabiliscono le connessioni. Al contrario dei vecchi le nuove impressioni scompariscono rapidamente, a causa e in ragione del notevole rallentamento di questa attività.

Jean Jacques Rousseau osservava nelle sue *Confessioni*: « Man mano che declino negli anni sento che i miei ricordi della fanciullezza rinascono, mentre gli altri spariscono ». È questo uno dei fatti caratteristici della nostra memoria mentre avanziamo in età. Ed è proprio vero quel che ci dice il Luys, cioè si può ritenere come legge costante che « la memoria perde i suoi ricordi nell'ordine cronologico in cui furono accumulati ». — Ce ne dà la spiegazione Van Biervliet nella sua opera sulla *Memoria*: « La memoria, il potere di fissazione, dall'infanzia alla vecchiaia, va diminuendo in un certo modo ed aumentando in un certo altro: la plasticità dei tessuti diminuisce, ma il potere d'attenzione aumenta. Man mano che l'es-

sere umano cresce in età, i suoi tessuti diventano più duri e per conseguenza le impressioni che vi producono le sensazioni tendono facilmente a dileguarsi: per contro, l'attenzione, portandosi sopra una sensazione determinata, l'avviva, la rinforza, e può così non solamente controbilanciare la diminuzione di plasticità dei centri, ma spingersi al di là ».

Occorre notare anche questo fatto: *che ogni cosa appresa con molta prestezza non dura a lungo*. Occorre « assimilare le cose » nello stesso modo come assimiliamo il cibo perchè possa portare i suoi elementi vitali in tutte le parti del nostro corpo. Ora questo ci dice come al « fatto psichico » dell'imparare una cosa deve corrispondere una « ragione organica » del nostro essere animale. Occorre dunque un certo tempo per fissare i ricordi, nello stesso modo che bisogna dare il tempo necessario alla nutrizione perchè essa possa spiegare tutta la sua efficacia.

Tutto questo ci dimostra quali stretti legami corrano fra la *nutrizione* e il fenomeno mentale della « conservazione della memoria ». E noi dovremo tener molto conto di queste constatazioni nella biologia moderna quando ci proporremo di studiare i mezzi per educare la nostra memoria.

***

La seconda parte del lavorìo di questa nostra memoria è, dicemmo, la « riproduzione dei ricordi ». E dicemmo pure ch'essa si crede dipendere dallo stato della circolazione del sangue.

Il fisiologo a questo punto ci farà osservare come la questione sia, tuttora, più oscura della prima che abbiamo esaminata, e che gli elementi per poterla determinare con sicurezza ne sono ancora molto incompleti. La riproduzione dei ricordi — egli ci dice — dipende da diversi fattori, molti dei quali ci sono certamente ignoti. Possiamo intanto credere ch'essa provenga dalla circolazione generale, da quella parziale del cervello nonchè dalla qualità e quantità del sangue: ma non possiamo, neppure all'ingrosso, determinare la parte che ciascuno di questi fattori ha nel meccanismo, forse assai più complesso, della « riproduzione » della memoria.

Molti fatti starebbero a provarci l'azione degli altri fattori suddetti: l'esaltazione della febbre attiva e ravviva, alle volte in modo impreveduto, la memoria. Sotto il suo stimolo ricordiamo fatti lontani da anni assolutamente da noi obliati. Ora il fisiologo tien conto che durante la febbre la circolazione del sangue diventa eccessivamente rapida, che il sangue stesso viene alterato da nuovi

elementi (causa la nutrizione troppo celere delle parti e l'aumentato lavorìo di ossidazione). La febbre dunque ci presenta il caso di eccitazione di memoria — che il medico chiama *ipermnesia* — dovuta, si noti, a qualità e quantità diversa dalla normale, del sangue.

Lo Spencer, ne' suoi *Principî di psicologia* ci prospetta altri fenomeni della memoria. Nel serbatoio della nostra mente — egli ci dice — sopravvivono spesso impressioni comuni, di pochissimo interesse, sopra altre più importanti che pure sono del tutto scomparse. Da che deriva questo fenomeno? Se, capitandoci un caso simile, considerassimo bene le circostanze ed il momento in cui queste memorie di così scarso interesse furono fissate in noi, potremmo scoprire che le impressioni relative furono da noi ricevute in un momento di eccitazione, di maggiore energia vitale, dovuta all'esercizio, o al piacere, fatti che avevano gradatamente aumentato la nostra « energia cardiaca » e cioè la circolazione sanguigna. Lo Spencer aggiunge queste precise parole: « I romanzieri hanno rilevato come uno de' tratti della natura umana quello per cui, allorquando una forte emozione ha eccitato la nostra circolazione sanguigna in grado altissimo, le sensazioni causate dagli oggetti che ne circondano, possono venire ravvivati spessissimo *con grande precisione* persino durante l'intera vita ».

Questo fatto spiegherebbe la ragione per cui la memoria è più viva nei fanciulli e ne' giovani che non nei vecchi. Perchè nei giovani la circolazione del sangue è assai attiva, mentre va sempre più rallentando con l'età. Aggiungiamo pure che nei vecchi la composizione chimica del sangue viene alterata, diventando meno ricca in globuli rossi ed in albumina. Così pure vediamo indebolirsi, parallelamente alla circolazione, la memoria nei malati spossati da lunga infermità. Sempre Spencer ci fa osservare che i soggetti molto nervosi, nei quali l'azione cardiaca è fortemente ribassata, si lamentano quasi sempre della perdita della memoria, che vanno riacquistando man mano che la circolazione ridiventa in essi normale.

Si può esaltare artificialmente la memoria mediante eccitanti come l'oppio, l'*hachich*, ed altre note droghe che eccitano il sistema nervoso, conducendo però poi ad uno stato finale di depressione. Al contrario il bromuro di potassio ed altri sedativi rallentano la circolazione. Il Ribot cita il fatto di un predicatore il quale aveva perduto penosamente la memoria per il fatto di far uso esagerato di questi farmachi: la ritrovò di nuovo non appena li abbandonò.

Da tutti questi fatti risulta una conclusione generale: per l'esercizio normale della memoria occorre una circolazione attiva ed un sangue ricco di materiali necessari perchè si compia quel fe-

nomeno fisiologico che i medici chiamano l'*integrazione* e la *disintegrazione*.

Quando noi esageriamo l'attività di questa circolazione otteniamo l'eccitazione morbosa della memoria.

Quando la deprimiamo produciamo l'*amnesia*, e cioè la perdita della memoria.

***

Tutte queste cose che il fisiologo moderno ci dice ci mostrano ben chiaramente qual'è la base fondamentale sulla quale il medico e l'educatore moderno della nostra memoria deve costruire il sistema per mantenercela normale e rafforzarla sempre di più.

L'uomo « deve anzitutto essere in perfetta salute »: ossia nella piena armonia di tutte le forze che agiscono in quella complessa, meravigliosa ed anche ancora molto misteriosa per noi, macchina che è il nostro corpo. Senza questa pregiudiziale-base ogni coltura ed ogni conservazione della memoria riesce vana. E tutti gli acrobatici metodi degli Schenckel e dei Paëpp del passato non diventano che sforzi faticosi e penosi che ce la guastano sempre di più.

Come s'ottiene questa salute che dà alla circolazione del sangue nel nostro corpo la sua corsa

regolare e metodica per cui tutte le funzioni — fra cui la memoria — si compiono con ritmo naturale e perfetto? Senza ricorrere all'igienista od ai trattati lo sappiamo bene. Nutrirsi di cibi sani, senza pericolose ingordigie come senza esagerate parsimonie; tenere in esercizio fisico le nostre membra, camminare molto, muoversi, non impigrire, approfittare quando le nostre occupazioni ce lo concedono dell'ossigeno puro della campagna soleggiata; concedere al sonno le ore necessarie e non di più, perchè, tutti sappiamo bene ancor questo: le troppe ore di sonno si mutano in torpore indebolente e ci lasciano svogliati, pigri, effetto di alterata circolazione sanguigna. Svagare la mente opportunamente: il rimanere esageratamente assorti nello stesso pensiero e nelle stesse cure stanca e snerva il cervello, e quindi ne indebolisce le facoltà. Compiere tutte le nostre funzioni vitali con saggia giustezza: senza sperperi dannosi come senza inutili astinenze, le quali, se prolungate, si risolvono in alterazioni del nostro stato fisico. L'uomo che sa mantenersi sano, oltre essere un vero « saggio » nella vita, è un tutto armonioso che rispecchia l'armonia generale che Dio ha dato come fondamento a tutto quanto esiste.

L'uomo sano possiede una circolazione sanguigna normale, regolare ed anche ricca: e la sua memoria — lo vedremo — sarà, in relazione, *naturalmente* normale, regolare e disposta a raffor-

zarsi con gli allenamenti, pure naturali e sempre giudiziosi che poi diremo, ognora di più.

Non dobbiamo — per mantenercela tale — alterare il nostro fisico con eccitazioni morbose: l'uso dell'alcool, il fumare esageratamente, le droghe che abbiamo nominate, lo sforzare le nostre attività vitali d'ogni sorta — le fisiologiche come le mentali — con troppo lavoro, abusi, eccitazioni sensitive d'ogni specie, emozioni prolungate. Parleremo più avanti, particolareggiandoli di più, di tutti questi « nemici » della memoria. Ora a noi preme porre ben chiaramente questo caposaldo dell'arte di conservare ed educare la nostra memoria: *Come essa è un fatto fisiologico del nostro organismo, fisiologica deve essere pure la base sulla quale si deve fondare tutta la moderna arte della memoria.* Il che ci dice come il primo educatore della memoria debba essere il *medico.*

***

Ed è partendo da questi concetti positivi che noi esporremo ora il nostro sistema.

L'educazione della memoria — e possiamo dire la sua coltivazione — deve cominciare dall'infanzia. Il bambino, come abbiamo veduto, si trova fisiologicamente il più ben disposto per ricevere con vivezza le impressioni delle cose esterne che

resteranno poi impresse — talvolta per tutta la vita — nella sua memoria. Tutti noi ricordiamo piccoli particolari della nostra infanzia mentre abbiamo dimenticato una quantità di fatti maggiori avvenutici nell'età più matura, e quindi molto più recenti per noi. La nostra vita mentale infantile fu sempre paragonata da tutti i pedagogisti ad un campo vergine sul quale si può agevolmente seminare, sicuri che ogni seme depostovi germoglierà e la piantolina sorta vi resterà per l'avvenire. Cosa che arreca con sè la grande responsabilità che, di fronte a questa esistenza che si sta schiudendo novella, assume il coltivatore del vergine campo.

Ricordiamo pure che il primo maestro non si dimentica più. Le sue parole restano in noi molto più impresse persino di quelle della madre e del padre. E la ragione n'è facile: il padre e la madre li abbiamo sempre vicini, in que' giorni, e la consuetudine ammorbidisce, per dir così, l'impressione di quanto essi ci diranno. I primi tempi di scuola, invece, sono per il bimbo un grande avvenimento. La sua attenzione vi si fissa intensamente. Ed avviene in lui quel fenomeno — che sempre più ci dimostra com'esso sia base della formazione della memoria — che per gli animali abbiamo chiamata « memoria delle sensazioni ».

Il piccolo fanciullo che va per la prima volta a scuola si trova nelle condizioni psichiche pre-

cise del cane, del cavallo, dell'uomo primitivo che abbiamo descritti i quali per la prima volta percorrono una strada nuova per essi. Tutto è nuovo nella scuola anche per il bimbo, tutto eccita la sua curiosità, ed anche un poco il suo timore. Ed il maestro parla: ogni sua parola viene avidamente assorbita dalla sua tenera anima. Pari a gocce di metallo rovente sopra molle strato di cera, nessuna di quelle parole può volar via senza lasciarvi incisa la sua traccia: cadendo sopra il tenero strato vi s'imprimono indelebili nel solco che vi hanno scavato. E molto del nostro primo maestro, resta in noi. Senza che neppur lo sappiamo moltissimo di lui rimane per sempre nel nostro essere morale. Certe primissime impressioni fondamentali le abbiamo ricevute da quest'uomo — che non era più il babbo o la mamma — che per la prima volta ci ha parlato in modo diverso da come sino allora tutti ci avevano rivolto la parola. Egli ci ha parlato serio e come si parla ad un piccolo uomo! E l'impressione di questa sua voce e di queste parole nulla potrà mai più rimuoverla dal come le abbiamo accolte e impresse nella nostra piccola anima. Verranno poi altri maestri, la nostra mente, per suo conto, lavorerà e si evolverà; ma que' primi germi resteranno.... Poichè il nostro primo maestro rimarrà sempre a rappresentare nella nostra memoria una cosa unica: è in sua compagnia che, uscendo dalla

casa paterna, noi siamo entrati nella vita!... E quest'uomo, in que' giorni, ai nostri avidi e curiosi occhi di fanciulletto, rappresenta qualche cosa di *più vasto* della nostra famiglia: egli, per noi, racchiude in sè la vita, la società, il mondo che cominciamo appena ad intravedere vasto e confuso, e nel quale un misterioso anelito si sospinge, per lanciarvisi e *vivere*.

Ecco perchè il primo maestro, al quale noi padri affidiamo il nostro fanciullo di ora ma che domani sarà un uomo, è di tale preziosa potenza che a ben pensarvi sgomenta e dà materia da meditare. E vorrei che queste vecchie verità sentissero appunto i maestri e i padri che si troveranno fra le mani questo mio piccolo libro. Il *buon maestro* è cosa tanto rara e preziosa che il paese, il villaggio, la città che hanno la fortuna di possederlo dovrebbero tenerselo gelosamente da conto e custodirlo ben più del solito rudere archeologico o del quadro d'autore antico, orgoglio del luogo... Il maestro — lasciatemelo ancora ripetere — è colui che prende la creta-fanciullo, la plasma a suo beneplacito e ve la restituisce uomo quale *egli vuole* sia fatto. Una delle più grandi cecità che la nostra società dimostra è quella di non saper sempre ciò, o almeno fingere spesso di non pensarvi! Perciò abbiamo voluto ricordarlo ancora una volta sopra queste nostre pagine.

***

Ora tocca appunto al maestro dei nostri primi anni dare l'avviamento — che quasi sempre è decisivo — alla nostra memoria. Troverà soggetti fisiologicamente, dopo quanto abbiamo detto, più o meno ben disposti: ma in generale la creta mentale del fanciullo su per giù si equivale. I primi fiotti di vita hanno quasi sempre, beninteso negli esseri sani e normali, la stessa intensità e malleabilità. Predomina in essi la stessa forza comune a tutti i viventi — animali e vegetali — che spinge il piccolo germoglio a sollevarsi dal seme interrato della pianta per ergersi verso il sole, o che fa correre la piccola tartaruga marina appena sgusciata dall'uovo a tuffarsi nelle onde. È la grande *forza vitale* (ancòra così misteriosa per noi) che tanti fiumi d'inchiostro ha fatto scorrere dalle penne dei biologi e naturalisti del passato.

Dunque sta al primo maestro avviare la piccola mente in formazione al funzionamento del meccanismo della memoria. Opera delicata, complessa, ed anche vasta, per la quale non esistono norme precise, perchè fondata più che altro sulla intuizione del « costruttore » e sulle circostanze del momento. Ed è un'opera sopratutto paziente e formata di minuzie. Il metodo fröbeliano — basato

sulla *memoria visiva* — è pieno di grandi geniali intuizioni a questo riguardo. Rientriamo con esso nelle leggi fondamentali per la formazione biologica della memoria che abbiamo esaminate.

Il fanciullo *vede* la cosa che il maestro gli vuole insegnare sotto forma d'*imagini* reali, ad esse la lega, e la ricorda più facilmente. È l'applicazione didattica del metodo mnemonico proposto dal poeta Simonide, ricordiamolo, e divulgato da Cicerone.

Un bell'esempio si ha nella formazione dei numeri col « pallottoliere »: Gli occhi del bambino sono fissi sopra quelle belle *biglie* variamente colorate: quelle graziose palline rosse, verdi, bianche e gialle, lo interessano e lo divertono. Si uniscono, si scompongono, ci mostrano l'unità isolata, le coppie che sono il due, i gruppi che fanno il tre, il quattro, il cinque, le decine.... Tutti lo ricordiamo: è per noi un giochetto! ma intanto noi impariamo — che vuol dire *ricordiamo* — l'altro giochetto non meno interessante ch'è la numerazione. Credete a me, Federico Guglielmo Augusto Fröbel — rievochiamolo per gratitudine della nostra infanzia — di Oberwessbach nel Rudolstadt (1782-1852), fu un grande benefattore dell'umanità!... Pensate al grigiore tetro del dover imparare i numeri sopra un foglio di carta o sul tenebrore della lavagna, e paragonatelo al variopinto giocherellare di tutte queste belle cose *vere* che mescolando i loro colori ci

rallegrano e c'insegnano!... E così è per tutto il *metodo visivo* del buon Fröbel. Egli ebbe la più geniale intuizione della Pedagogia basata sulla natura stessa della nostra « compagine » fisica che dà vita a quell'ancòra per noi, dopo tanti studi, così recondito aggroviglio di armoniose e misteriosissime cose ch'è il nostro meccanismo mentale.

Poichè il fatto è questo: l'*attenzione* della mente del fanciullo è realmente *fermata* da quei colori, da quelle cose graziose e vivaci che sono le pallottole bianche, rosse e verdi (sempre per restare nel solo campo dei numeri fröbeliani), ed è precisamente per queste loro *reali* qualità ch'egli associa ad esse l'idea, e quindi il concetto del numero e del giuoco numerale. Il che ci dice come siano le cose materialmente esistenti e le loro imagini — come scoperse Simonide — quelle che rimangono scolpite nel tessuto ove s'incide la memoria, e come sia giusto il concetto di collegare ad esse le cose che vogliamo ricordare. Non altrimenti fa il cane e il cavallo quando riconosce subito la strada ove fu condotto la prima volta, perchè con grande attenzione ha guardato le varie *cose* più appariscenti di questa strada, che si sono fortemente impresse nella sua memoria in modo da non dimenticarle più.

E il fatto ci dice pure il grande valore educativo del Cinematografo. Potete studiare per mesi dieci trattati di Geografia che ne saprete sempre meno, di certi luoghi e delle loro particolarità geo-

grafiche, di quel che avrete imparato con un'unica visione cinematografica degli stessi luoghi e di quelle loro particolarità. E così è de' fatti storici. È, per i luoghi, come se vi foste stati in persona; ed è come se vi aveste assistito per gli avvenimenti storici.

Ma ci dice, sopratutto, come l'*attenzione* sia veramente la base della formazione della memoria. Perchè essa è — con la *visione* — la vera creatrice delle *sensazioni* che dovranno diventare poi *memorie*.

Quello che avveniva in grande pel rumeno Inaudi che abbiamo ricordato, avviene in piccolo ma continuamente entro di noi, quando guardiamo con *attenzione* le cose che ci sono intorno. Come l'Inaudi guardando fissamente la lavagna ove si trovavano allineate le bianche cifre che doveva calcolare, voltando poi ad esse le spalle continuava a vederle dentro la mente come se l'avesse ancòra di fronte, così noi rivediamo, come se le avessimo sempre presenti, le cose che con *grande attenzione* abbiamo guardate. Il lettore avrà osservato che noi qui scriviamo in corsivo, sempre, la parola *attenzione*: perchè il gran fatto di noi uomini civili, a differenza degli animali e degli uomini primitivi, è che non guardiamo quasi mai con *vera attenzione* le cose che ne circondano! Siamo distratti dall'altro lavorìo continuo che agisce entro la nostra mente: i nostri pensieri, le nostre cure, le fantasie

che senza volerlo, e spesso a nostra insaputa, turbinano entro questa nostra mente evoluta e la allontanano, divagandola, dalla semplice e modesta *realtà* che abbiamo intorno. Potrebbe parere, questo, un fatto di superiorità mentale, e fors'anche lo è, d'accordo: ma, sotto il peculiare nostro punto di vista (quello del ricordare) in effetto è una *diminutio*; diciamo pure che in ciò siamo inferiori agli animali. E per questo noi *ricordiamo meno di essi*. Pochi uomini, specie fra noi vissuti in città, sarebbero capaci come certi indigeni semi-selvaggi di ritrovare la via in mezzo a boschi e campagne, e per molti chilometri, dopo esservi passati una sola volta. Perchè noi, passandovi, pensavamo a mille altre cose, superiori certo: mentre il povero semi-selvaggio guardava la via.... e sapeva ritrovarla a puntino!

Impariamo quindi dal nostro cane e dal nostro cavallo qual'è il metodo fondamentale, primitivo, che la natura ha dato a tutte le creature viventi per ricordare: *guardare bene e con attenzione le cose.* Esse, creando la sensazione tenace, produrranno il ricordo che resta.

Questi così semplici e così naturali concetti-base dovrebbe mettere in pratica il maestro che si propone di coltivare la memoria del suo allievo.

Dunque: primo elemento per costituire la memoria — e non solo dèi ragazzi, dei giovani, ma di noi tutti — l'*attenzione*.

***

Non occorrono schemi e programmi per seguire questo metodo oggettivo, che possiamo ben a ragione chiamare *naturale*. Il maestro sa trarre occasione, per svolgerlo, e man mano svilupparlo, dalle circostanze, dai fatti, dai momenti vari delle ore nelle quali si trova con i suoi allievi. Deve fermare la loro attenzione sopra le cose più semplici che sono intorno ad essi. A questo proposito devo ricordare i risultati di un'inchiesta fatta da un educatore inglese sopra i propri scolari. Trovandosi nel cortile della scuola chiese loro quante erano le finestre dell'aula ove giornalmente, con lui, facevano lezione, la forma delle stesse, le loro particolarità (come il numero dei vetri, il colore delle imposte e via dicendo). Orbene, quasi tutti sbagliarono. Lo stesso fatto ripetè un ufficiale con i propri soldati sopra le finestre ed altri particolari della camerata, con lo stesso resultato. È facile capirne la ragione: nessuno — tanto gli scolari che i soldati — vi aveva prestato mai attenzione! Ed io sono certo che se domando al mio lettore certi particolari della sua casa egli non li ricorda o li ricorda molto confusamente. E non li ricorda per il semplice fatto che non li ha mai guardati con attenzione. Se potesse parlare il suo canino o il gatto di casa ne

saprebbe, senza dubbio alcuno, qualcosa di più del suo signor padrone. Il gatto, sopratutto: provate a spaventare il vostro gatto in una camera chiusa, egli troverà, per scappare, un buco, un pertugio, una finestra che mai voi avete saputo potesse servire a questo scopo. Gli è che per questo appunto il gatto provvido e sapiente lo aveva in precedenza osservato con moltissima attenzione! Il che ci fa riconoscere che il gatto è più saggio di noi.

Ritornando all'educazione della memoria il maestro all'*attenzione* del suo allievo deve far seguire sempre la *riflessione*. (Cosa che il nostro gatto suddetto non manca mai di fare: osservatelo quando cauto, una zampina dopo l'altra, cammina sopra i tetti o rasente alle grondaie).

La *riflessione* ribadisce l'*imagine*: la fissa nella mente, ve la ferma pel futuro. Senza dire che i discorsi che occorre fare intorno a questa *imagine*, derivati da motivi di riflessione sopra la stessa, vieppiù la coloriscono, l'arricchiscono di particolari, con il risultato finale d'individuarla sempre meglio e ribadirla nella mente sempre di più.

Ho assistito a Genova, in una terza o quarta elementare, ad una lezione di grammatica italiana di un provettissimo maestro (del quale mi piace fare il nome, perchè lo merita: il prof. Antonio Pastore) che vale venir presentata qua sopra a modello di questo metodo, moderno e logico, per

ricordare le lezioni sopra certi argomenti che una vecchia tradizione di maestri pedanti ha lasciato nella nostra memoria legate unicamente al peso della noia (e bene spesso anche del tormento) che alla nostra ignara e limpida infanzia hanno procurato....

Dunque il Pastore, dopo un primo breve, brioso e chiarissimo preambolo, assegnava il nome di ognuna delle varie parti del discorso ad altrettanti ragazzi:

— Tu sei il Nome, tu l'Articolo, tu l'Aggettivo...

Chiamava quindi fuori dal banco il Nome — come quello, spiegava, che forma la prima e fondamentale parte del discorso quale soggetto della proposizione — e poi cominciava:

— Il nome comune non può restarsene così solo soletto!... Aspetta il suo primo compagno necessario perchè gli tenga compagnia.

E saltellava fuori dal banco il ragazzo-Articolo.

— Ora il nome si trova un po' più a suo agio — sorrideva il maestro — ma non ha colore! Occorre quel certo suo buon amico che gli dà la qualità.

E veniva fuori, allegro, il ragazzo Aggettivo.

Poi il pronome veniva a presentare il nome (farne le veci) quando questo, occupato altrove, non poteva più muoversi; e poi il giuochetto del verbo, col suo avverbio, e via dicendo. Si componeva così la proposizione, la quale poi si snodava

nelle sue varie parti logiche, e tutto sempre con brio, con somma chiarezza, con evidenza massima e... con grande divertimento dei ragazzi! (Paragonate questo tipo di lezione grammaticale a certe altre che hanno... immalinconito le ore di scuola della nostra infanzia). Ora è evidente che le nozioni grammaticali, legate in tal modo al divertimento mosso e variato, vengano non solo comprese perfettamente nella loro vera essenza, ma il ragazzo non le dimentica più. È lo spunto che il grande Fröbel ha dato a tutti i maestri di buona volontà: insegnare divertendo. E v'è dentro, ripetiamolo ancora, tutto l'antico spirito sapiente di Simonide e di Cicerone. Le aride — e noiose — parti grammaticali non sono più cose astratte e senza calore di vita: appoggiate alla realtà vivente in questo modo si coloriscono di attrattive nuove e... non si dimenticano più.

Una questione — per rimanere ancora nel campo della scuola — che si dibatte in questi tempi fra i nostri insegnanti, con opinioni, bisogna dirlo, molto incerte ed anche discordi, è quella dell'utilità o no di far apprendere de' brani a memoria agli allievi.

Vi fu un tempo in cui le menti di noi giovinetti

venivano ne' ginnasi e nei licei, rimpinzite d'interi canti dei nostri grandi e minori poeti e di pagine sopra pagine di prosatori più o meno classici ed eleganti.

Ora s'è caduti nell'eccesso opposto.

Una breve conversazione avuta con un ottimo e giovane mio amico professore di Liceo nella grande e industriosa città ove vivo e lavoro, mi ha rivelato cose singolari.

— Fai tu studiare — cominciai — qualche brano a memoria ai tuoi allievi?

— No, nessuno.

— Perchè?

Il giovane e valente professore rimase un momento imbarazzato.

— La prima ragione — poi riprese — è questa: che i giovani non ne vogliono sapere! Dirò meglio: si mostrano così riluttanti, diciamo pure tanto contrari e ostili allo studiare a memoria, che vien fatto pensare che questa così viva e marcata riluttanza provenga da una ragione giustificata dello spirito de' nostri giovani d'oggi... E siccome i programmi scolastici ci lasciano, sopra questo argomento, liberi di regolarci come meglio stimiamo, noi... secondiamo questa tendenza dei nostri allievi!

Il fatto è questo. Mentre sino a pochi anni fa quasi tutto l'insegnamento era basato sullo studio a memoria, ora si cerca più ch'è possibile di abi-

tuare l'allievo a ritenere con, diciamo così, « pensiero proprio » le varie discipline. È quello che si dice sapere e ritenere *a senso*. E la cosa è giusta. Ricordo un mio compagno di terza liceale il quale era riuscito ad imparare « a memoria » tutta la Trigonometria.... senza capirne una parola! Questo ci dice tutto l'errore dell'insegnamento che si fonda unicamente sopra l'arido e, in pratica inutile, studio puramente mnemonico.

Ma non bisogna — per reazione — esagerare! E sull'argomento credo utile lasciar parlare un altro bravo insegnante, il prof. Vincenzo Amoruso.

Premesso — egli dice — come per il passato, specie nella famose scuole dei Gesuiti, tutto l'insegnamento fosse poggiato su la memoria, ora si corre verso un pericolo opposto.

« Per sfuggire al rischio dell'esercitazione mnemonica pura, si va ripetendo di non preoccuparsi affatto della memoria, e ciò da alcuni si fa senza riuscire a cogliere nel suo vero senso l'opposizione alla mnemotecnia. Senza capire cioè che, se dannosa è l'esercitazione mnemonica pura, che affatica lo spirito con parole vuote di senso, ancora più dannoso è il non preoccuparsi affatto di ogni arte della memoria. Giacchè se giustamente è stata confinata nel regno delle astrazioni la memoria come facoltà per sè stante, come scrigno per la raccolta dei ricordi, si rischia di fare della concretezza dello spirito stesso una astrazione sen-

z'alcun che di positivo, quando si pensa che lo spirito in atto — quello del fanciullo o di altri che apprenda — possa crescere su se stesso, senza ripiegarsi su se stesso e fare del suo passato, del suo fatto, un grado per l'ulteriore sviluppo suo. L'unità del sapere è intensiva e non estensiva, e l'intensività presuppone appunto la meditazione, il tornarci su, per rigenerare il sapere sempre più irrobustito. Se lo spirito tanto vale quanto fa, è in questo suo fare il suo valore: ed in fondo in fondo l'arte della memoria è l'educazione dello spirito stesso. Quell'unità di maestro e discepolo, che si concretizza nell'attualità dell'insegnamento vero, deve pur essere rigenerata volta per volta da parte dello scolaro, come generazione sua di sapere, perchè non si disperda, puntualizzandosi. E, perchè non si disperda, deve necessariamente risolversi in un'unificazione, direi, perenne dei suoi varî momenti. Questa unificazione è il ricordare; ed è generazione che implica un fare. Ora un fare generavano i mnemonisti, dannoso e faticoso quanto si voglia, ma attuoso, allorchè esercitavano i loro discepoli nell'arte di ricordare. Balordi potevano essere i mezzi di cui si servivano e la pretesa che vantavano, ma un risultato avevano. Invece ora si corre il rischio di puntualizzare i momenti dell'apprendere, disperdendoli, ed un ritorno all'arte della memoria, liberata da tutti quegli artifizi che la rendevano nocevole e vana,

s'impone, per rendere veramente intensivo il sapere e formare delle generazioni sempre più agguerrite per la fortuna della Patria ».

***

La matematica è la scienza sovrana che ha tutto il suo regno su la memoria: non solo, ma la disciplina, la riordina e la dirige. Senza dire ch'essa, riducendo tutti i fatti ad espressioni generali, cioè a simboli, è il più perfetto saggio di schematizzazione del pensiero. Occorrerebbe dar molto posto nell'insegnamento dei giovani al pensiero matematico. E fino dai primi anni della ragione. Ma non alla pura e fredda teoria, ma alla logica meravigliosa che dal raziocinio di questa purissima fra le scienze si sviluppa. La matematica ha il suo regno nella realtà: nella realtà dei fatti come inesorabile concatenazione l'uno dall'altro. E quindi la più perfetta guida per dirigere il nostro pensiero a darsi ragione di *ciò che è*. Purtroppo essa è anche la scienza più difficile da insegnare. Non tutti i buoni matematici sono buoni maestri. L'insegnamento della matematica — intesa nel suo più alto e vero concetto di ammaestratrice e guida del pensiero — è, più che una scienza, un'arte. E pochi la possiedono.... Tolte poche e rare eccezioni, dovute ad innamorati geniali di questa bella e

limpidissima scienza, i nostri maestri non sono riusciti ad altro, finora, che procurare la fama di arida, pesante, difficile e.... incomprensibile della quale gode fra i nostri studenti. È il metodo della « teorica ad oltranza » che ha imperato sinora! Persino nelle scuole elementari. Basti pensare — per fermarci un momento sopra queste ultime — al modo come s'insegna ai ragazzetti il sistema metrico. Ricordo in proposito i santi sdegni di Aristide Gabelli

— Ah, il metro! questo beato metro, la base di tutto!... Io lo trovai rarissime volte, e per casi accidentali, nelle scuole, come se la prima condizione per far intendere tutto il resto, non fosse quella di farlo vedere e toccare! Naturalmente di una cosa che non hanno mai veduto, poco capiscono e meno curano. Questo metro resta un nome, o un suono come un altro nella testa dei ragazzi. —

Ma questo è niente pensando a quello che avviene nelle secondarie, nei Licei. Tutti lo sappiamo. Il professore, alla lavagna, infilza teoremi sopra teoremi di algebra e di geometria, l'uno dopo l'altro, senza troppo curarsi del nesso che li lega, della ragione logica che uno dall'altro li fa derivare, come anelli ben ribaditi e indissolubili di una stessa catena. Mentre noi invece abbiamo un metodo meraviglioso per far comprendere tutta la ragione del progressivo sviluppo della sequela dei postulati matematici: quello così detto « storico »

che ne mostra le graduali derivazioni. E si chiama storico perchè contemporaneamente noi seguiamo l'evoluzione che queste verità, che si trasformano man mano in singoli postulati per legarli infine in leggi, ebbero nelle menti dei primi matematici-filosofi dell'antichità sino alle nostre ultime scoperte nel campo matematico. Si tratta per dirlo con parole accessibili a tutti i nostri lettori, di riprendere il cammino che queste verità matematiche hanno dovuto necessariamente seguire dai primi pensatori a noi: come dalle prime sieno logicamente derivate le seconde e da queste, man mano, tutte le altre. In tal modo, mentre senza dirlo e parere, fate la storia della matematica, voi seguite la logica più razionale dello svolgimento della stessa, ed i teoremi più complicati — alla mente che *già sa* — appariranno chiarissimi, come conseguenza ineluttabile di tutto quello che li precede. È un metodo chiaro, logico, che si presta anche a lezioni brillanti... e che apre la mente dell'allievo, lo interessa, anche lo diverte, e gli slarga, come in un orizzonte luminoso, tutto l'insieme di questa benedetta scienza che s'è riusciti, davanti ai nostri scolari, a presentare come un antro buio pieno di segreti e di misteri.

Lo studio così fatto della matematica — concatenazione legata di fatti conseguenti strettamente l'uno dall'altro — è l'ausilio più potente e sicuro della formazione della memoria, del suo allena-

mento, della sua educazione. Nè si venga a dire che questo studio della più esatta fra le discipline chiuda la via alle facoltà della fantasia, ai sentimenti artistici, ed a quanto altro sia che meglio a voi piace. Senza dire dei molti moderni pensatori, filosofi, uomini di stato, cultori di discipline storiche, sociali, politiche, scrittori ch'ebbero una base matematica — come Göethe e Cavour — ci basti ricordare che tutti gl'ingegni e gli artisti del Rinascimento — da Leonardo a Piero della Francesca — erano matematici.

E prima di lasciare la scuola — primo luogo, dicemmo, ove deve cominciare la coltura della memoria — ripetiamolo ancora: diamo primaria importanza allo studio logico razionale e avveduto della matematica; come quello che c'insegna a concatenare le idee, a farle derivare naturalmente l'una dall'altra, e ce le cementa in quel « magazzino dei ricordi » che deve compiere il nostro viaggio nella vita sempre strettamente unito a noi.

Poichè non dimentichiamolo: la memoria non è che una successione d'idee, e cioè di ricordi. Spezzati, disordinati, buttati qua e là a casaccio, come in certi bugigattoli oscuri delle nostre soffitte ricettacolo d'ogni arnese fuori uso, essi non ci procureranno che quegli scherzi anormali, e sempre penosi, che noi abbiamo chiamati, e chiameremo ancora più avanti, *penombre della memoria*.

SCUOLA PRATICA DELLA MEMORIA

Sono un uomo normalmente costituito: sono giovane e sano. Desidero tener viva ed alacre la mia memoria, e, se possibile, anche rafforzarla. Che cosa debbo fare?

Il moderno maestro della memoria mi risponde: ho due mezzi per aiutarvi a conseguire lo scopo al quale agognate. Dovete anzitutto sottoporvi a certi speciali esercizi mentali; quindi seguire un regolare metodo di allenamento mnemonico.

Vi spiegherò quali sono gli esercizi mentali a' quali dovete ricorrere. Partendo dal concetto biologico, ormai ammesso, che «la funzione crea l'organo e lo sviluppa» voi dovete esercitarvi a *ricordare*.

È una vera ginnastica regolare e quotidiana alla quale dovete abituare la vostra memoria.

Passiamo alla pratica di queste esercitazioni mentali.

Ecco le più comuni proposte:

Entrate in una sala ove non siete mai stato.

Esaminatene i particolari nelle loro linee fondamentali: porte e finestre, forma e disegni del soffitto, colore della tappezzeria delle pareti, aspetto e disposizione dei mobili. *Osservate con attenzione.*

Passate poi in altra stanza e, ricordando il più fedelmente possibile quanto avete veduto, prendetene nota scritta sopra un foglio di carta.

Ritornate quindi nella sala: e verificate l'esattezza di quanto avete scritto, e cioè *ricordato.*

Questo come primo esercizio: per il secondo lasciate passare qualche tempo prima di scrivere i vostri appunti e poi verificatene sul posto la fedeltà. Come terza prova non scrivete più nulla ma badate di ritener bene nella mente tutto quel che avete veduto, poi ritornando il giorno dopo nella sala cercate di riconoscere se il vostro ricordo corrisponde esattamente o no alla realtà. Altro esempio.

Scrivete un certo numero di nomi propri di persona, come *Carlo*, *Pietro*, *Mario*, *Antonio*... Ed esercitatevi a ricordarli nello stesso ordine. Questo esercizio si può variare in molti modi. Cominciate dapprima con tutti nomi maschili, in numero pari dapprima, da 4, 6, 8... aumentando man mano sino a dodici. E cercate di ricordarli nell'ordine con il quale li avete scritti. Poi passate ai numeri dispari. Procurate quindi di ricordarli alla rovescia, cominciando cioè dall'ultimo, e poi alternati. Es. Data la serie *Carlo*, *Pietro*, *Mario*,

Cesare, *Augusto*, *Antonio*, *Luigi*... cercate di ricordarli così: *Carlo* e *Mario*, *Pietro* e *Cesare*, *Augusto* e *Luigi*... Formate poi liste di nomi maschili uniti con femminili ed esercitatevi a ricordarli, sia nell'ordine con cui li avete scritti, che alla rovescia ed alternati.

Questo tipo di esercizi ha lo scopo di abituarci alla memoria delle *successioni*, e cioè a ricordare l'ordine di una serie, e si può anche applicare, sempre come esercizio mentale, a certe note formole numeriche. Così il noto triangolo numerico del Tartaglia o la famosa serie del Fibonacci (Leonardo da Pisa, 1180...) 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21...

L'esercizio suddetto si complica man mano sostituendo ai nomi propri, meglio determinati, nomi comuni qualunque, molto disparati, come: casa, cane, stella, vento, bicchiere, candela, cielo... È utile anche molto ripetere due volte, nella serie, la stessa parola, e ricordandola conservarla al punto preciso dove l'abbiamo collocata. Es.: casa, cane, *stella*, vento, bicchiere, candela, *stella*, cielo, sole....

Si scrivano quindi serie di numeri (prima di una cifra, poi di due) e si ricordino nell'ordine scritto, alla rovescia, alternati. Si complichi la prova non più scrivendoli voi ma facendoveli dire a voce da altra persona, e cercando di ripeterli nello stesso ordine col quale li avete uditi. In questo modo voi ricorrerete alla *memoria uditiva*,

il che vi obbliga a maggiore attenzione e, nel ripetere i numeri o le parole, a più forte controllo sulla vostra memoria.

Ottimo esercizio è quello di obbligarvi ad eseguire un ordine mnemonico nella giornata. Voi ordinerete a voi stesso: « Oggi alle sedici io scriverò nel mio taccuino la parola *Roma* » e sorvegliate la vostra memoria perchè non dimentichi l'ordine. È facile comprendere come ci si possa sbizzarrire, in fatto di auto-comandi, in questo tipo di esercizio. Esso serve a *disciplinare* la nostra memoria.

Per « rassodare » poi il ricordo cercate, ne' primi esercizi che abbiamo detto, di far passare un lasso di tempo sempre maggiore fra l'aver imparato, per esempio, l'ordine di una certa serie di numeri, e il ricordarla con esattezza. Per esempio: in mattinata voi avete *fermata* nella vostra mente la serie stabilita; verificate se nel pomeriggio la ricordate ancora con la stessa esattezza e precisione. (Tenete presente quanto abbiamo detto sulla formazione biologica del ricordo e sopra la sua conseguente riproduzione). E quindi il giorno dopo e quello che lo seguirà....

Nella vita pratica abbiamo molto bisogno di questa forma di ricordi. Vi sono i numeri di telefono dei nostri conoscenti che possiamo abituarci a ritenere a memoria, il numero delle loro auto, come pure gl'indirizzi di casa, col relativo numero del quartiere postale.

Per poter ricordare questi numeri — bene individuati — occorre ricorrer ad artifizi, i quali sono tanti quante le teste che ricorrono ad essi. E mi spiego. Ciascuno di noi, spesso senza volerlo, e quasi si potrebbe dire istintivamente, si crea un sistema suo particolare per ricordare tutte queste diverse piccole contingenze della propria esistenza giornaliera. Cerchiamo, per esempio, di stabilire un rapporto fra le diverse cifre che formano il numero del telefono o dell'auto dell'amico che ci serva di chiave per ricordarlo al momento opportuno. Solo un saggio ben chiaro può far comprendere la cosa.

Il mio amico Carlo ha 10-828 come numero telefonico.

Pietro ha il 12-86.

Mario ha il 785.

Come posso fare per ricordarli ?...

Incomincio con il collegare il numero delle cifre col nome del proprietario del telefono. E lo fo *fermando* bene il mio pensiero sopra questo rapporto, vale a dire *riflettendo* sopra il fatto dando, si noti bene, alla mia riflessione *l'intensità mentale di attenzione necessaria.* (Ricordare sempre che in fatto di memoria l'*attenzione-base* è tutto!) Rifletto dunque così:

Il numero di Carlo ha 5 cifre.
Quello di Pietro ne ha 4.
Quello di Mario 3.

Quindi mi fermo nella mente:

Carlo e *5*.
Pietro e *4*.
Mario e *3*.

Ora per ritenere la singole cifre (cominciando da quelle di Mario che ne ha il minor numero), cerco di fermare nella mia mente queste *illazioni-ricordo:*

Mario 3, *che sono* 7-8-5 (successione da imparare a memoria come s'è detto per quelle dei primi esercizi che abbiamo proposto).

Pietro 4 (scomponendo il suo numero e poi ritenere a memoria come sopra) 12-86.

Carlo 5. Essendo il numero più lungo occorre legare il ricordo a qualche circostanza tipica da poter ritenere. Es. (ragionamento): *la prima cifra è il doppio di* 5 — *le altre sono una successione* (8-2-8) *delle due cifre uguali* 8 *che tengono* 2 *in mezzo*.

Come dicemmo tutto questo lavorìo mentale è *del tutto personale*, e varia con i singoli casi; ciascuno se lo manipola a modo suo, come gli sembra gli torni più acconcio e facile da ricordare.

Pare cosa difficile a chi non è allenato, ma non per chi ha eseguito un regolare tirocinio delle esercitazioni preliminari che abbiamo indicate. Il fatto è che vi sono teste esercitate che ricordano bene —

e amano sfoggiare questa loro virtù — i numeri telefonici (come gli altri delle auto, dei quartieri postali, ecc.) di lunghe liste di conoscenti.

Tutti del resto ricorriamo quasi sempre ad artifizi del genere per ricordare le cose che dobbiamo fare. Per esempio io devo oggi scrivere tre lettere. Mi fermo bene col pensiero sopra questo *tre*: e quando mi metto a tavolino per scrivere ricordo che le lettere da scrivere sono *tre*. E pensando a chi devo scrivere, il nome dei destinatari mi si presenta con più facilità.

Devo andare a parlare, nel suo ufficio, a persona che non ha tempo da perdere. Mi stabilisco ben chiaro nella mente *il numero delle cose* delle quali debbo parlargli. Ed inizio il mio discorso così: « Signor X, sono venuto per intrattenerlo sopra (per esempio) *quattro* argomenti: il primo è... ».

Gli argomenti filano da sè uno dopo l'altro, e... non gli fate perdere tempo. Ma fissatevi bene sul numero. Non facendolo (vi sarà capitato spesso) nella forza del discorso quasi sempre ne dimenticate qualcuna... e ne provate rammarico dopo, vanamente!...

Vi sono delle teste che ricordano con mirabile facilità le date. Come fanno?... Stabilendo, entro la loro mente, precisi rapporti fra l'una e l'altra. Il figliuolo di un mio illustre amico sin da ragazzetto faceva stupire per la esattezza con cui ripeteva senza sforzo alcune lunghe liste di papi, re,

imperatori, battaglie celebri. Come riusciva a tanto?... Quasi istintivamente — aiutato certo da naturale disposizione — s'era formato nella mente un casellario di queste date, legate l'una all'altra da rapporti quasi misteriosi, o per lo meno incoscienti al ragazzo, tali che iniziata una data la stura delle altre seguiva da sè.

***

C'è ancora oggi chi cerca riportare in onore i diversi sistemi della Mnemotecnia antica della quale abbiamo discorso: e, specialmente in Francia, si stampano sempre nuovi trattati ne' quali si tenta di modernizzare quegli artifizi, conciliandoli possibilmente con le esigenze moderne.

Noi, lo dichiariamo francamente, nutriamo scarsa fiducia in questi tentativi. La mentalità nostra è molto mutata dal tempo di Cicerone e dei virtuosi della memoria del millequattrocento e cinquecento. La stessa nostra vita, informata ad un ritmo più rapido, poco si presta a dedicare il tempo ch'è necessario per queste esercitazioni complesse e spesso faticose. Esse più che altro ci stancano: e finiscono anche per confonderci. E finiscono tutte per risolversi in uno sforzo mentale al quale il nostro spirito d'oggi è nettamente riluttante. Lo abbiamo veduto nei giovani de' nostri

licei i quali sono ostili ad imparare a memoria brani dei classici, cosa che al contrario fu tanto in onore presso i nostri nonni.

Conviene oggi ricorrere ad altri mezzi, meno difficili e, diciamolo pure, più rispondenti alla nostra natura fisiologica. È alla scienza che oggi noi dobbiamo, anche per la scuola della memoria, appoggiarci. E nel corso di queste pagine lo abbiamo già dimostrato ad esuberanza. Se lo spirito della monotecnia classica sussiste ancora, genialmente riformato e giudiziosamente applicato, nell'insegnamento elementare, vivificato con i metodi oggettivi fröbeliani come abbiamo avuto occasione di osservare, esso non risponde più — nella pratica materiale — al nostro modo di vivere e di pensare. Con tuttociò ci riserbiamo di dare in ultimo di questo capitolo un saggio dei nuovi ritorni a quest'arte che fu tanto in auge ne' tempi passati. Ma a noi conviene ricorrere, oggi, a mezzi più semplici e, sopratutto, più naturali.

La memoria — la scienza ce lo ha ormai detto — ha la sua base sopra elementi e fatti umani abbastanza bene determinati. È solamente tenendo conto di questi fatti ed elementi e sopra di essi basandosi, che può ancora esistere un'arte, o meglio una scuola della memoria.

***

Intanto diciamo che la memoria si ricollega in noi strettamente con due grandi forze che dominano e dirigono la nostra vita intellettuale: la *Volontà* e l'*Ordine*.

La volontà è la potenza dello spirito che ha avuta la più vasta letteratura, dall'antichità ai nostri giorni. Occorrerebbe un'intera biblioteca, ricca di molte sale, per raccogliere tutti i libri che sono stati scritti sopra la volontà.

Un filosofo ha definito l'uomo: « una volontà servita da organi ». Parrebbe quindi che l'uomo potesse acquistare il predominio sulla sua volontà educando acconciamente i propri organi. Eppure non è così: molto più vasto è il problema; e tutta la filosofia, antica e moderna, s'è messa di buzzo buono per risolverlo. Essa ha cominciato con lo studiare la *meccanica* della nostra volontà, e ha detto « l'*idea* è il suo motore »; ma questo motore va soggetto a seri guasti, per cui occorre essere pronti alle difese. Le malattie della volontà corrono purtroppo parallele a quelle della memoria. Anche la volontà — come la memoria — dipende dalla nostra salute, fisiologica e psichica. Occorre « educare la volontà »: e anche sopra questo argomento la scienza e la pedagogia moderna ci hanno detto cose che rassomigliano molto a quelle che

stiamo dicendo per educare la nostra memoria. Anche per la volontà occorre salute, una ginnastica allenatrice; anche per essa occorrono « esperimenti » di esercizi volitivi. Ma l'uomo che è riuscito a farsi padrone della propria volontà è un signore della vita.

Ricordiamo che Emerson ci ha lasciato detto: « Non esiste Destino: esiste la Volontà! ». Parole che dovrebbero essere scritte, con caratteri bene appariscenti, davanti al tavolo di ogni lavoratore del proprio destino. E ad esse si dovrebbero unire queste del Maeterlinch: « La nostra sorte è dentro di noi ». La storia del mondo è legata a quella degli uomini di grande e sicura volontà.

Ora, essa ci è necessaria per aiutarci a render solida e duratura la memoria. È con la volontà che riusciamo a vincere la *pigrizia mentale* — una delle peggiori nemiche della memoria che ritroveremo prestissimo fra le altre — la quale rende fiacca ed incerta la nostra attenzione e ci osteggia gli esercizi allenatori. È solo nella più ferma volontà che attingete tutta la *pazienza* che v'è indispensabile per sottomettervici e continuarli. Come tutte le cose che richiedono molta costanza e tenacia è la volontà che ci sorregge.

Ma la volontà ha poi anche un'altra forza: *l'auto-suggestione*. Curiosa e pur formidabile forza, questa, del nostro spirito: che non siamo ancora perfettamente riusciti a spiegarci. Ma è certo

ch'è autosuggestionandoci che riusciamo a vincere certe battaglie morali (e non solo morali) che altrimenti non sapremmo come superare. E quella della memoria è una di queste. Quando volete *ricordare* una cosa che molto vi preme, dite sempre a voi stesso fermamente: « *Voglio ricordarla!* » E arrestate un momento tutte le vostre facoltà sopra questa volontà. Il poeta imaginoso paragonerebbe questo vostro volere ad una specie di mastice incaricato d'incollare, ne' misteriosi meandri del vostro magazzino delle memorie, tutti questi ricordi che desiderate restino in voi.

L'altra forza indispensabile per l'uomo che bene vuole ricordare è l'*ordine*.

Enrico Federico Amiel, in quel suo Diario pieno di tante rivelazioni intime, ha dedicato alla bellezza ed alla forza dell'ordine una delle sue più serene pagine. « L' ordine — ci dice — quale sollievo, quale forza, quale economia! Saper dove andiamo e ciò che vogliamo: ecco l'ordine. Mantener la parola data, arrivare in tempo: ecco l'ordine. Aver tutto a nostra portata, manovrare ogni nostra risorsa, lavorare con tutti i nostri mezzi: è sempre ordine. Disciplinare le nostre abitudini, gli sforzi, la nostra volontà, organizzare la nostra vita, distribuire il tempo, misurare i nostri doveri, far valere i propri diritti, mettere a profitto i nostri capitali e tutte le nostre potenze, le nostre facoltà come le nostre fortune: ecco ancora e sempre

l'ordine. L'ordine, ch'è la luce, la pace, la libertà interiore, la padronanza di noi stessi, la potenza. Concepire l'ordine, rientrare nell'ordine; realizzare l'ordine di noi stessi, intorno a noi, con noi stessi, è la bellezza estetica e morale, è il benessere, è ciò che *si deve* ».

Ordine è in fondo disciplina. Il disordine è anarchia, è dispersione di forze, è annullamento di lavoro, di tempo, di qualsiasi forma di energia. E un disordine ne genera altri cento, mille, disorganizza una vita come una società. Il vecchio mònito pitagorico « con ordine e tempo si trova modo di far tutto e farlo bene » è nella scienza di tutti noi: eppure a quanti torna difficile il praticarlo!... Occorre stabilire con fermezza l'ordine intorno a noi e dentro di noi: l'abitudine poi lo manterrà e ne farà la nostra seconda natura.

Una mente disordinata non potrà mai possedere buona memoria. O, se la natura lo ha provveduto di questa facoltà, essa non potrà che essere disorganizzata, saltuaria, imprecisa come tutte le cose della vita del disordinato.

Una memoria ordinata — e quindi chiara, limpida, precisa — è come un magazzino ove tutte le cose sono poste in modo da poterle ritrovare subito al momento del bisogno. Bisogna tenere ordinata la nostra mente come questo magazzino.

La cosa rientra in quell'equilibrio generale al quale dobbiamo uniformare tutte le nostre facoltà.

L'uomo sano — ci hanno sempre detto gl'igienisti — è sopratutto un organismo equilibrato. E quelle intelligenze che noi chiamiamo felici sono, prima di ogni altra cosa, intelligenze equilibrate. E cioè *bene ordinate*.

Si può imparare a diventare menti ordinate? Certo, si può. Tutto può l'organismo umano. Ce lo dicono i ciechi che imparano a leggere con le mani, e i mutilati degli arti superiori che trasformano i piedi in mani altrettanto agili e sicure come le vere! La macchina del nostro corpo è la più duttile e docile allieva della nostra volontà e della nostra pazienza.

Come riusciremo dunque a dare un ordine equilibrato alla nostra mente? Non affastellandola tutta in una volta di troppi pensieri e sensazioni; dandole a giusti intervalli i necessari riposi; svagandola dalle cure abituali e predominanti col portarla ogni tanto sopra soggetti più gai e diversi che momentaneamente da queste la distolgano; esercitando un giudizioso controllo sopra il nostro lavorìo mentale. Tenersi, cioè, sempre *presenti a se stessi*.

Specifichiamo. Ciascuno di noi ha bisogno della memoria in modo particolare per il proprio genere di lavoro: per i nostri studi, per la nostra professione, il nostro commercio, la nostra arte. Ora, nel famoso « magazzino della memoria » non dobbiamo buttar giù alla rinfusa tutti i dati, le cognizioni,

le esperienze acquistate che c'è necessario trasformare in « ricordi stabili » per utilità di questi nostri peculiari lavori: dobbiamo invece cercare di dar loro un posto determinato, incasellarle, in certo qual modo, proprio come ogni avveduto magazziniere ha cura di fare per le sue merci. Questo non si può ottenere se non possedendo una grande padronanza del proprio spirito: essere veramente padroni di casa nel ricettacolo della nostra mente. Con altre parole: vederci bene dentro.

Allora le cose che noi teniamo a non dimenticare, a conservare come ricordi utili per il momento opportuno, saranno a nostra portata di mano quando ci occorreranno: basterà un piccolo moto volitivo perchè ci vengano incontro nitide e precise.

Occorre però dare un giusto riposo a questo nostro lavorìo quotidiano della mente: la cosa è troppo evidente per doverne spiegare l'utilità. Per chi può farlo è molto giovevole, come per i soldati che si levano presto il mattino, un'orëtta o due di sonno nelle prime ore del pomeriggio, dopo il primo pasto, specie nella stagione calda. Il sonno è il riposo assoluto: tutte le nostre facoltà s'acquietano, si distendono, riprendono vigore ed elasticità, e risvegliandoci noi le troviamo più fresche ed alacri.

Portare la mente, applicata ai consueti pensieri del proprio ramo di lavoro, sopra altri più

leggeri e gai, è un'altra forma di riposo mentale tanto utile e benefica quanto il sonno. Lo svago dà modo ai pensieri seri, quelli che si dovranno solidificare in ricordi, di meglio fissarsi, quasi domiciliarsi a lor agio ne' ripostigli del magazzino che sappiamo, sì che quando ritorniamo ad essi li ritroviamo più saldi, ben sistemati nel loro ricettacolo e più pronti ai nostri comandi.

È anche molto utile raccogliersi alla fine di ogni giornata sopra questi pensieri: passarli in rassegna, sempre allo scopo di meglio ordinarli e fissarli sempre di più nella memoria. Cosa che bisognerà ripetere, più in grande, a certi periodi di tempo più vasto, ogni settimana, ogni mese...

Questo controllo, sopra il nostro lavorìo mentale, è quello che lo tiene disciplinato e fermo al suo còmpito, ch'è poi quello di arrestare le nostre fuggevoli sensazioni trasformandole in durature memorie.

A compendio — e sarebbe meglio dire come applicazione pratica — dei primi esercizi mnemonici de' quali abbiamo discorso al cominciare del presente capitolo, sarebbe bene aggiungere anche questo. Proporsi un'intera frase, con significato ben determinato, un bel verso per esempio, da ripeterci ad intervalli, per abituarci a ricordare

la *esatta collocazione* delle parole. Ne vedremo lo scopo. Debbono essere frasi o versi ove la collocazione delle parole che li compongono presenti qualche caratteristica, per cui il ricordarle con precisione implichi un certo lavorìo di memoria: se riusciamo a ricordarle esattamente esse ci sono prova della precisione della nostra memoria.

Ecco un bell'esempio. Dante, nel canto XIX del *Purgatorio*, ha questi due bellissimi versi:

Io son, cantava, io son dolce sirena
Che i marinari in mezzo al mar dismago.

Ora, nel ripeterli a memoria, vien facile spostare le parole del secondo verso così:

Che in mezzo al mare i marinar dismago.

Sentite subito la maggiore armonia ch'è nella versione dantesca. Nel saper ritrovare questa esatta disposizione delle parole — come l'ha voluta il Poeta — è una prova che la nostra memoria lavora a dovere.

(Bisognerebbe segnalare questo esercizio di fedeltà mnemonica a certi nostri attori, i quali con molta disinvoltura spostano, nelle battute che devono recitare, le parole come furono scritte dall'autore.... con quanta soddisfazione di questi si può pensare!)

L'esercizio suddetto ci porta a molte utili cose. Esso c'insegna a comporre dentro di noi, senza

bisogno di scriverli subito, i nostri componimenti — parlo qui di quelli di uso pratico e comune: lettere, rapporti, relazioni — con il grande vantaggio, nel rimuginarli entro la nostra mente, di vagliarne la parole a vantaggio della precisione, proprietà, chiarezza e, perchè no? miglior garbo degli stessi. Quando la nostra lettera — per esempio — è composta entro la nostra mente, noi possiamo scriverla di getto, senza pentimenti o correzioni: e verrà sempre più completa, perchè meglio elaborata, che non buttata giù alla svelta e improvvisando. Senza ripetere ch'è un ottimo mezzo allenatore della memoria.

È così che i *veri scrittori* compongono le loro opere. Le elaborano prima completamente nel loro spirito, sì che quando le fissano sulla carta, l'opera già è vivente, quasi sempre completa, nella loro anima. Questo ci spiega quel fenomeno della creazione in brevissimo tempo di certi capilavori letterari ed artistici, che coloro che ne ignorano l'elaborazione intima attribuiscono a miracoli della improvvisazione geniale. Tipico a questo riguardo fu Gioacchino Rossini. Tutti i suoi biografi ci riportano com'egli compose in non più di due settimane il *Barbiere di Siviglia*. (I molti biografi rossiniani non si sono mai accordati, per quest'opera, nel fissare il còmpito esatto dei giorni... La Righetti-Giorgi, la bellissima e intelligente soprano, che fu la prima *Rosina* e restò poi

sempre amicissima del grande Maestro, in un suo libretto di memorie sullo stesso, attendibilissmo, li fissa a *quindici* e noi crediamo sia nel vero.) La *Cenerentola* (afferma sempre la Righetti-Giorgi) fu da lui creata molto più in fretta: non oltre una settimana. È noto come Rossini scrisse la sinfonia della *Gazza ladra*, così fresca e di getto, nella bottega di Ricordi a Milano, mentre copisti a voce alta si dettavano e riscontravano le parti musicali. Ora, la Righetti-Giorgi a proposito del *Barbiere di Siviglia* ci dice che « quest'opera gli costò *molto studio e fatica* » e che quando si accinse, negli « ultimi quindici giorni » a metterla in carta, cioè effettivamente a scriverla, già tutta l'aveva composta nella sua mente e tutta dentro il suo spirito la sentiva cantare. Questo ci dimostra che anche Rossini — come tutti i grandi artisti ed i grandi lavoratori — non improvvisava: maturava lungamente entro di sè il proprio lavoro. E lo maturava mentre, apparentemente, pareva occupato in tutt'altro... magari de' suoi famosi manicaretti (il che spiega tutte le frottole che su di lui, a questo proposito, si sono dette e si continuano allegramente a dire...). Ora quello che, per gl'indifferenti che stavano a guardarlo poteva sembrare pura e felice improvvisazione, altro non era che la rapida trascrizione grafica, per dir così, di tutto quanto già era nella sua mente bene scritto e completo, finito, affinato da tempo! Ca-

rattere che vediamo comune con altri geni musicali: Mozart e Donizetti. L'improvvisazione, nella vera arte, non esiste. Essa è la risonanza di un lungo e sottile lavorìo interiore: è lo sboccio, che sembra improvviso, del fiore maturato nel calore tutto intimo e recondito del pensiero dell'artista.

Questo avviene puranche per i poeti, i novellieri, gli autori drammatici: ci spiega le sedici famose commedie di Goldoni in un lasso di tempo così breve che pare inverosimile; e la sveltezza con la quale Paolo Ferrari buttò giù, in poche notti, molti suoi lavori.

Ma ci dice sopratutto quale importanza abbia la memoria negli uomini d'ingegno: e com'essa sia uno dei principali fattori che vengono in ausilio delle loro genialità.

***

L'uomo che vuol conservare viva ed alacre la memoria deve guardarsi sopratutto dai quattro nemici principali che la insidiano. Essi sono: la *disattenzione*, la *pigrizia mentale*, alla quale più volte abbiamo accennato, il *disordine* e la *storditezza*. Ai quali fanno riscontro que' grandi amici che sono: l'*attenzione*, la *riflessione*, l'*attività morale*, la facoltà di saper esaminare *entro il proprio spirito*, l'essere sempre *presenti a sè stessi*, il *ragio-*

namento, il sapersi concentrare nel proprio pensiero. Base a tutte l'equilibrio fisico e morale, ossia la *buona salute*. Qualità positive, queste, che vengon tutte ben dirette e cementate dalla *volontà* e dall'*ordine*. L'*esercizio* poi le mantiene in costante attività, non lasciandole arrugginire.

Sono queste, anche, le ricchezze della nostra vita fisica e morale, quelle che ce la rendono forte bella e utile, a noi stessi ed agli altri.

Quando la memoria trova un sostrato simile sul quale svolgersi e prosperare, sorge limpida e sicura, come un bello stelo di pianta sana e ricca di linfe s'innalza vigoroso dal fertile terreno al bel sole fecondatore che l'aiuta a maturare il fiore.

Come il nostro lettore ha veduto sino a questo punto, noi, abbandonando la complicata catena degli artifizi puramente artificiali degli antichi mnemonisti, ci siamo semplicemente attenuti, per la nostra scuola della memoria, alle leggi naturali che imperano sul nostro essere. E crediamo che questa sia la più sincera ed efficace via da seguire per raggiungere il nostro intento: ch'è quello di mantenere sempre vivo questo dono prezioso che Dio ci ha Dato — la memoria — e procurare di renderla sempre più attiva e duratura.

Molti mnemonisti moderni però hanno creduto di poter conciliare gli antichi artifizi con altri, nuovi e modificati, che loro più sembrano adatti alla nostra mentalità attuale. Senza discutere o commentare questa loro fede, noi daremo, come promettemmo al nostro lettore, un saggio anche di queste esercitazioni.

P. Hormet — ch'è buon trattatista parigino — fra i diversi artifizi che ci presenta ci propone quello del *linguaggio cifrato*.

Esso dovrebbe essere usato per ricordare le date. Ecco in che consiste. « Si tratta — adoperiamo le stesse parole dell'Hormet — di trasformare le cifre in segni convenzionali rappresentanti la prima lettera delle parole e la cui riunione formerà una frase destinata a rammentarci *meccanicamente* la data cercata ». Si stabilisce, allo scopo, questa tabella che devesi imparare a memoria:

1	s-c-a
2	che-je
3	k-gue
4	f-v.
5	b-p.
6	t-d.
7	n.
8	m.
9	eu-r.
Zero	l-ille-y.

Tenendo presente che questo modello serve per la lingua francese (e che c'è ben facile applicarlo alla nostra lingua) ecco come s'adopera. Volendo, per esempio, ricordare l'*epoca della prosperità di Cartagine*, l'autore ci fa costruire una frase come questa: « *Peuple prospère libre* ». Essa — ci dice — ci darà la data dell'apogeo di Cartagine, cioè 550. Difatti:

Peuple corrisponde a $p = 5$.
Prospère corrisponde pure a $p = 5$.
Libre corrisponde a *zero* $= 0$.

Le tre cifre riunite ci danno 550, data richiesta.

Come si vede già qualcosa di simile abbiamo trovato, quando parlammo della mnemotecnia antica, nella Plutosofia del frate Gesualdi secentista.

Dall'ottimo trattato del padre A. Arrighini togliamo questo brano: « Voi tutti potrete sapere che il numero 1571 è la data della battaglia di Lepanto. Ma se voi vi accontentate intorno a tal numero appena di questa breve e fredda nozione storica, certo ben presto vi sfuggirà dalla mente.... Appellatevi alla fantasia, immaginate quello che dovette essere la strepitosa battaglia di Lepanto: da una parte centinaia di galere crociate, dal-

l'altra oltre trecento turche, e, ad un tratto, si urtano, si respingono come tuoni e fulmini in gran tempesta.... Le onde rosseggian di sangue, tutto il mare è coperto di morti; i turchi, vinti, prigionieri, uccisi; i crociati gridano: Vittoria!... — e allora la data 1571 si animerà, prenderà vita e colorito, vedrete le sue cifre come agitarsi e farsi rosse davanti ai vostri occhi, e vi sarà quasi impossibile dimenticarla ».

I moderni psicologi chiamano questo lavorìo mentale *pseudopia*, che sarebbe l'arte di *vedere* con la mente le cose che non sono davanti ai nostri occhi. E padre Arrighini consiglia di applicarlo alle idee, alle teorie ed ipotesi scientifiche, ai fatti storici. Si tratta quindi, diciamo noi, di ricorrere alla nostra fantasia per ricordare meglio: animando con essa le fredde cose che leggiamo e studiamo, dando loro una vita nella nostra mente che ce le farà ritenere.

Certo è che se mentre leggiamo un libro che c'interessa e che ci presenta cose utili da ricordare, noi ci fermiamo ogni tanto a riflettere quel che abbiamo letto, animandolo col pensiero, qualcosa della lettura resterà nella nostra mente, mentre con una lettura affrettata e, diciamolo pure, distratta, avverrà quel che si vuole esprimere con le popolari parole: « le cose entrano da un orecchio per uscire dall'altro ».

Tito Aureli suggerisce le così dette *frasi mnemo-*

niche. Ne diamo solo un saggio. Per ricordare la *divisione della catena delle Alpi* ci dice: imaginatevi la faticosa scalata delle schiere di Annibale e riferendovi a questo famoso condottiero dite: « *Ma con gran pena le reca qui* ». Questa frase ci spiega il metodo così: *Ma*....rittime, *con*.... Cozie, *gran*.... Graie, *pe*....nnine, *le*....pontine. *re*....tiche, *ca*....rniche.

Abbiamo ricordata la strofetta mnemonica che il buon Emilio De Marchi da studente adoperava per ricordare la superficie della sfera. Il popolo, per conto suo, s'è composte certi brevi strofe per ricordare cose utili della vita. Basti accennare alla notissima quartina dei giorni de' mesi:

Trenta dì conta Novembre
Trenta April, Giugno, Settembre;
Di ventotto ve n'ha uno
Tutti gli altri ne han trentuno.

Il padre Arrighini, a questo proposito, ci ricorda come alcuni insegnanti hanno messo in versi le nozioni di storia, di geografia, di botanica e persino di aritmetica per meglio farle ritenere ai ragazzi. Molti curiosi saggi se ne trovano nell'*Arte* dei numeri del Canevelli.

Eccovi, per curiosità, come viene spiegato il modo per avere il *Massimo comun divisore* di due numeri:

Il massimo comun divisore
all'uopo troverai facendo questo:
Dividi pria il maggiore pel minore,
e, successivamente, per il resto
dividi il divisor, finchè sii giunto
a esatto divisor, che è desso appunto.

Il Lichtenberg propone un metodo per richiamare alla memoria i nomi. L'Arrighini così ce lo spiega: « Cerco, anzitutto, l'iniziale di questo nome ripetendo mentalmente l'alfabeto e fermandomi ad una lettera, per esempio B, sulla quale mi trattiene una speciale simpatia. Ripeto di nuovo l'alfabeto e la stessa sensazione mi ferma sulla vocale E che subito aggiungo alla consonante precedente, e forse, prima che io cominci di nuovo a passar l'alfabeto per trovare la terza lettera, mi tornerà alla memoria il nome intero del signore che cerco: Benzi! »

Lichtenberg dà pure quest'altro insegnamento molto pratico: « Capita spesso di dover ricordare quanto avete fatto il giorno prima e di non riuscirvi. Un sistema che aiuta assai la memorazione consiste nel ricordare per concatenazione a rovescio. Incominciate dunque a ricordare ciò che avete fatto prima d'andare a letto, come avete occupato la serata, in casa o fuori, o a teatro. Subito l'occupazione del dopo pranzo vi suggerirà il ricordo del pranzo: se si svolse regolarmente,

se eravate invitato o invitante, ecc. Rivedendo il momento di sedere a tavola, vi sarà facile ricordare dove eravate prima, se per mangiare siete rientrato di fuori o vi siete alzato dallo scrittoio. Come avete dunque occupato il pomeriggio?

« Così continuando a rovescio, arriverete alla colazione, alle occupazioni della mattina e finalmente al vostro risveglio.

« Lo stesso sistema si può applicare in svariatissime circostanze. Faticate a ricordarvi la trama d'un romanzo, d'una commedia? Partite dall'*ultima* scena e risalite verso il principio. Volete ricordare un viaggio? Non incominciate dalla partenza, ma dal vostro arrivo, al ritorno ».

Vi sono poi ancora gli artifizi figurati dell'Atkinson, del Robichon, del Ross, consistenti nell'esprimere le cose da ricordare con segni simbolici, disegni (anche caricaturali).

Robichon, autore di una *Mnemotecnica letteraria*, presenta un suo metodo speciale per ricordare le parole basate sopra i diversi loro elementi con i quali esse ci si presentano. Così egli considera la forma grafica con la quale noi le vediamo scritte, la sonorità delle sillabe che le costituiscono, ed altri loro aspetti visuali e ortografici. Il metodo, diciamolo subito, non è molto facile da mettere in pratica, anzi è piuttosto complicato. Cercheremo di darne un'idea. Anzitutto il suo autore si basa sopra un *sillabario mnemonico* che bisognerebbe

imparare a mente. Con esso — ci spiega il Robichon — la parola non è più cosa inerte, ma un che di vivo, poichè i suoi movimenti si mettono in movimento sotto i nostri occhi e ne impariamo tutta la potenza espressiva. Con altre parole la parola dovrebbe essere ritenuta non solamente per l'idea che esprime ma sopratutto per l'impressione ch'essa, con le sue diverse sillabe, dà al nostro occhio e al nostro udito.

Il principio del metodo Robichon è ingegnoso: ma non è agevole, ripetiamo, l'applicazione pratica, e rientra — secondo il nostro modo di vedere — ne' faticosi lavorii mentali che come dicemmo noi non approviamo. Tanto è vero ch'egli si serve di una quantità di quadri, di scale, di sillabe e d'altre rappresentazioni grafiche da far fuggire qualunque buona volontà di acquistare o rinforzare la propria memoria a spese di tanta fatica: si preferisce ricordar meno.... Scorrendo la *Mnemotenica letteraria* del Robichon s'apprende ch'egli tiene molto anche ad un altro suo metodo: quello delle *figurine*. Si tratta di abbozzi di uomini e cose, tipo i famosi *pupazzetti* del nostro Gandolin: e trasformare queste rappresentazioni grafiche in idee, come già dicemmo per gli antichi geroglifici egiziani.

Ricordiamo che anche l'Atkinson suggerisce di disegnare una figurina per ritenere la cosa che desideriamo conservare nella memoria. Altro sistema, che possiamo chiamare idrografico, è quello del

Ross: egli propone di segnare con un disegnino anche grossolano l'aspetto, od anche solo qualcosa che possa ricordarci ciò che vogliamo ritenere a mente.

Ma, ripetiamolo per l'ultima volta, sono tutti metodi artifiziosi, che finiscono per ingarbugliare, stancare, e che pochi hanno la pazienza di continuare.

LUCI E PENOMBRE DELLA MEMORIA

Ci resta da dire ancora qualcosa sopra le tante luci e ombre che illuminano ed offuscano questo delicato e pur così energico meccanismo che costituisce l'affermazione più tipica della nostra vita psichica.

Luci ed ombre che, mentre formano il più attraente mistero per lo scienziato studioso dei problemi della vita, debbon essere conosciuti e meditati da colui che s'accinge ad educare la propria memoria.

Noi siamo colpiti, spesso, da curiosi fenomeni: il subitaneo ridestarsi di ricordi che non sembrano derivare da alcuna successione d'idee e che ci assalgono senza alcuna ragione di essere e all'improvviso; un discorso udito il giorno prima, e talvolta molti giorni prima, che ricordiamo il giorno dopo o molto tempo in seguito; un quesito invano meditato per diverso tempo e la cui soluzione ci si presenta all'improvviso nitida e chiara

nella mente. Molti inventori, dopo aver lungamente ruminata la possibilità del problema che loro ossessionava lo spirito, ne hanno trovata la soluzione all'improvviso, quando meno se lo aspettavano, sorta dal profondo del loro cervello non si sa da quale angolo riposto. Sono stati del nostro spirito che il biologo chiama *coscienza indeterminata* e che si spiegano con il lavorìo cerebrale « incosciente » che si compone entro di noi quietamente, *mettendo ordine nelle idee oscure.*

Molti sono gli esempi tipici che la scienza ci presenta a conferma di questi stati, che chiameremo intermedi, della nostra coscienza. Carpentier ricorda un americano di Boston, uomo d'affari, il quale gli confidò ch'essendo occupato in un affare molto importante aveva dovuto finire per abbandonarlo, sentendolo troppo superiore alle sue forze per venirne a capo. Però, (sono le sue parole), ne' giorni che seguirono — una settimana circa — egli aveva coscienza che qualcosa nel suo cervello stesse nel frattempo lavorando, qualcosa di cui egli non sapeva darsi ragione, lavorìo penoso e straordinario tanto che ne fu quasi intimorito, temendo fosse qualche paralisi che lo minacciasse. Trascorso qualche tempo in questo stato anormale e, ripetiamo, penoso, cessò in lui ogni perplessità, e la soluzione dell'affare che aveva cercata si presentò da se stessa naturalmente: essa era stata elaborata nella confusione

ed oscurità di quell'intervallo. Lo stesso scienziato ci parla di un matematico che non riusciva a risolvere un problema geometrico pur avendone *intraveduta* la soluzione. Dopo molti anni, quando già v'aveva rinunciato, la soluzione gli si presentò tanto bruscamente ch'egli fu preso da tremore, *come se un altro gli avesse svelato il suo proprio segreto*.

Sono, questi, i lavorii misteriosi del nostro spirito: e la memoria ci ha la parte principale. In ambedue i casi sopra citati è evidente che la soluzione dei due problemi — tanto quello dell'uomo d'affari come quello del matematico — non poteva dipendere che da un logico aiuto della memoria, che lor doveva dare i ricordi dei principii e delle norme e leggi con le quali è possibile la risoluzione di qualsiasi problema. Ora la memoria, in ambedue questi due uomini, *era latente*, non funzionava a dovere, o meglio concatenava a fatica ed oscuramente i propri aiuti, e la soluzione non appariva. Ma essa, nella sua quiete, lavorava per proprio conto, e risolveva il problema!

Questo a noi insegna qualcosa. Spesso ci accade, nel mezzo di un discorso o di un argomento, sia parlato che scritto, di doverci all'improvviso fermare. C'è venuta a mancare una parola, un fatto indispensabile per la continuazione del nostro discorso o ragionamento, che c'impedisce di continuarlo, di portarlo a fine. È una piccola oasi

di oscurità nel funzionamento della nostra memoria.... Niente paura. Attendiamo. L'oasi di ombra si rischiarerà presto da sè. Ci pensa il lavorìo normale del nostro meccanismo mnemonico, che continua senza che noi lo sappiamo ininterrottamente, a colmare il piccolo vuoto.

Tutti conosciamo queste *oasi*, o pause, della nostra memoria. Sono piccole amnesie fuggevoli che quasi sempre ci riescono assai noiose, ed anche d'imbarazzo. Ma alle quali anche le più robuste memorie non possono sottrarsi. Esse si presentano sotto forme svariatissime, e sono tante quante sono le menti degli uomini. E siccome è buon metodo — ed opera savia — studiare sempre sopra di noi, tutti i nostri lettori possono verificare i molteplici aspetti in loro stessi.

Chi in questo momento sta scrivendo per voi queste alquanto minute analisi dei fenomeni della nostra memoria, ve ne darà il buon esempio rivelando quelli de' quali soffre la sua. Comincerò dunque col dirvi com'egli che ha avuto il dono di possedere una memoria ferrea, tanto da ricordare per molto tempo tutto il contenuto dei libri che legge, sì da poter, quando gli occorre citare un brano, andare alla scansia della sua libreria e aprire con sicurezza il libro che lo interessa alla pagina contenente il brano ricercato.... Egli che ricorda i più minuti episodi della sua infanzia, va pure soggetto a certe piccole strane anomalìe

mnemoniche ch'è utile segnalare. È perseguitato, per esempio, dalle *parole ostili*. Che cosa sono? sono parole — nomi, in generale — che non riesce a ricordare letteralmente mai! Una di queste è *Cernobbio*, il graziosissimo villaggio sul lago di Como, celebre pe' suoi notissimi alberghi e le ville di fama si può dire europea. Notisi ch'egli v'è stato più volte, vi ha pure soggiornato.... Ma quando si tratta di ricordarne il nome non c'è verso!... Il nome di Cernobbio non si presenta mai alla sua mente. Ne volete una prova convincente? Per poterlo scrivere sopra queste pagine, visto che non gli riusciva farselo ritornare alla mente, ha dovuto richiederlo a persona amica!... Altra anomalia. Egli è assolutamente privo della memoria fisionomistica delle persone. Per poter riconoscere dal volto qualcuno deve averlo praticato molte ma molte volte. Questa debolezza fisionomistica, chiamiamola così, è, del resto moltissimo comune. (E se ne potrebbero indagare le cagioni). Un noto letterato amico, persona coltissima e d'ingegno, professore di Università, non riesce a riconoscere le persone — uomini e donne — che dall'abito. Se un suo amico od amica muta di vestito non lo riconosce più! Ritornando a chi ora scrive egli è dotato viceversa di moltissima memoria uditiva per la voce. Riconosce — dalla voce — anche chi (sia uomo o donna) ha parlato con lui solamente una volta! Evidentemente c'è

compenso fra le due memorie: quella visiva (deficiente), quella uditiva (sviluppatissima). Naturalmente possiede ottimo e raffinato orecchio musicale: ritiene a memoria non solo qualsiasi brano di musica, anche complicato, e udito una sola volta, ma è capace di rievocare, solamente pensandovi un poco, brani musicali da anni non uditi nè ripetuti da lui. Essendosi in giovinezza dedicato essenzialmente agli studi scientifici egli dimostrò sempre una memoria sorprendente per le formule, specialmente matematiche e le relative dimostrazioni, che ripetè sempre, insegnandole poi ai suoi allievi, a mente e senza bisogno del minimo appunto scritto.... Viceversa fatica molto nel ricordare i cognomi delle persone, persino quelli di certi amici con i quali ha consuetudine quasi cotidiana! Come si vede egli ha nella sua memoria luci e ombre alquanto contraditorie. Ora siamo sicuri che se i lettori che leggono queste righe prendono un poco a riflettere sopra loro stessi potranno ritrovare una quantità di similì piccole anomalie, alle quali, forse, mai hanno prestata troppa attenzione.

Il dott. Lowes nella sua opera *Problems of life and mind* cita, sopra sè stesso, un caso che rientra in quest'ordine d'idee. « Un giorno — egli ci narra — io raccontavo di una mia visita ad un certo ospedale, e volendo nominare l'amico che mi accompagnava (il dott. Bastian) io dico: *dot-*

tor Brinton; mi ripiglio e dico: dottor Bridges, ma mi correggo subito e dico: dottor Bastian ». Il Lowes così dà spiegazione scientifica del fatto: « Certamente io non avevo confuso le persone, ma avendo imperfettamente disposto i gruppi muscolari necessari per articolare il nome, il solo elemento comune a questo ed agli altri gruppi — la lettera B — aveva bastato per richiamare i tre nomi ». Il Ribot in proposito ci osserva: « Tutti sappiamo che quando cerchiamo ricordarci un nome e abbiamo il sentimento ch'esso incominci con una data lettera, come quella che mai c'è uscita dalla memoria, finiamo per ricordare l'intero nome senza che l'altra parte ci occorra tener sempre presente alla coscienza questa lettera ». Questo, nel mentre ci dimostra come basta un monosillabo (una sola lettera dell'alfabeto) per richiamare sulla giusta via la nostra memoria, giustificherebbe anche i mezzi proposti dai vari mnemonisti che abbiamo ricordati, i quali fanno collegare il ricordo con una semplice lettera o numero che abbia con la cosa da ricordare stretta affinità.

Interessante è pure il caso della *memoria meccanica*. Ce lo spiegano questi due esempi. Ho conosciuto un giovane il quale riusciva, con moltissima facilità e dopo poche letture, a mandare a mente lunghi brani di prosa di autori classici ed interi canti di Ariosto, Tasso ed altri grandi poeti nostri. Ma se gli chiedevate un emisticlo,

anche un solo verso di uno dei lunghi canti da lui recitati perfettamente, per ricordarlo doveva ripetere tutto il brano sino al punto ove trovavasi il verso richiesto. Lo stesso fatto ci narra l'Abercrombie, citato dal Ribot: « Il dottor Leyden aveva una straordinaria facoltà d'imparare le lingue, e poteva ripetere con grande esattezza una lunga seduta al Parlamento o qualche simile documento, anche dopo una sola lettura.... Ma allorquando voleva ricordarsi di un punto particolare di quello che aveva letto non poteva farlo solo che a patto di ripetere fra sè stesso l'intero brano sino ad arrivare al punto desiderato ». Questo ci avviene quasi sempre quando vogliamo ricordare qualche parte di un canto musicale: ci occorre ripetere l'intero pezzo....

In questi casi la memoria s'è meccanizzata: essa non si risveglia che ripassando sopra tutte le successioni che hanno fatto del ricordo come un tutto compatto e si può dire indissolubile.

Per quell'insieme di fenomeni complessi che costituiscono le *amnesie* rimandiamo il nostro lettore alla famosa opera del dott. Ribot *Le malattie della memoria*, nella quale tutte le anormalità di questa nostra facoltà sono studiate e classificate

a dovere. Riveliamo soltanto che l'eminente biologo divide le *amnesie*, ossia la perdita o l'indebolimento della memoria, in temporanee, periodiche, di forma progressiva e congenite. Già citammo, là dove abbiamo parlato degli smemorati, qualche caso tipico di queste penose anomalìe. Non ci indugiamo oltre sopra questa parte della medicina della memoria perchè essa esce dal còmpito prefissoci sopra queste pagine. Ma siccome è molto utile, per chi tiene alla « buona salute » della propria memoria conoscere anche le malattie, abbiamo creduto bene segnalare al lettore l'importante opera del dottor Ribot.

La memoria è uno strumento prezioso e potente — che insieme con la volontà, dicemmo, forma una delle primissime forze umane — ma non basta *ricordare*, occorre *saper ricordare*, e cioè con metodo e razionalmente. Bisogna saper guidare disciplinata e cosciente questa nostra forza mentale.

E per poter questo ci occorre prima di ogni altro conoscere da dove questa nostra memoria ci viene, quali cause biologiche la producono, quali leggi la regolano, quali nemici la insidiano, quali fatti la possono alterare, quali altre forze possono rinforzarla od indebolire. Per questo ci siamo indugiati, sopra queste pagine, sulla parte biologica della memoria. E solo quando noi siamo consci di tutte queste verità che la scienza ha per noi raccolte, possiamo parlare di educare la nostra memoria.

Tutti i metodi mnemotici puramente artificiali o meccanici, senza queste cognizioni basi, sono empirici, e quasi sempre si concludono, ripetiamolo ancora, in uno sforzo per chi vi si sottomette.

Certo che la scienza della memoria è uno de' più sconfinati quanto attraenti campi offerti alla nostra curiosità e alla nostra riflessione. Nel fondo del nostro essere esiste tutta una vita passata, formata da strati di ricordi, accumulatisi nei nostri anni di esistenza dall'infanzia all'età matura, mondo di ricordi che tutto si risveglia in noi specialmente in certi momenti eccezionali e quasi sempre tragici.

Si dice che ne' momenti di maggiore pericolo, vicini alla morte, tutta la vita passata ci risorge dinanzi con evidenza ed una vivezza meravigliosa. Affiorano tutte le più lontane memorie, i fatti più obliati, le sensazioni seppellite dal tempo nel più profondo del nostro spirito. Tutto quello che *noi fummo* ritorna in vita, come l'ultimo guizzo di una fiamma prossima a spegnersi....

Questo ci dice quanta parte della nostra vita sia la memoria, e come quindi nostro maggior dovere sia il non trascurarla, non abbandonarla all'incuria e al disordine, ma vigilarla, curarla se malata, educarla se sana e forte.

SINTETIZZANDO

Partendo dunque dal principio riconosciuto dai biologi moderni che la memoria è fondamentalmente « un fenomeno di nutrizione » noi cureremo di dare, come prima base alla nostra, uno stato fisico al nostro corpo equilibrato e sano che le permetta di formarsi, agire e svilupparsi normalmente.

Tenendo pure presente l'altro postulato della scienza d'oggi che dice: « quando un movimento è acquisito, ben fissato e ritenuto nell'organismo, molto difficilmente esso può essere sostituito da un altro » noi dovremo cercare, mantenendo il *massimo ordine* nella nostra mente, che questa preziosa proprietà del nostro spirito non venga affievolita ed anche distrutta da una delle tante cause ostili al retto funzionamento della memoria che abbiamo esaminate.

Le quali — ricordiamole — sono:

la *disattenzione* (penuria di *osservazione*);

la *pigrizia mentale;*

il *disordine;*
la *storditezza.*

Coltiviamo invece le forze della memoria, che sono:

l'*attenzione;*
la *riflessione;*
l'*attività morale;*
il *controllo sopra noi stessi;*
l'*ordine* entro e intorno a noi.

Persuasi che, messa nelle sue migliori condizioni normali la memoria è *educabile*, e cioè posta in grado di conservarsi nitida, pronta e sicura, sì da servirci realmente pe' bisogni morali e pratici della nostra esistenza, ed anche di rinforzarsi occorrendo, noi la coltiveremo sottoponendola ad allenamento metodico e giudiziosamente continuato mediante i facili e naturali esercizi mnemonici che abbiamo elencati.

Noi consigliamo, ancora una volta, di evitare i faticosi, e ormai non più ritenuti efficaci, metodi di una scuola di mnemonisti ormai superata.

Considerando invece la memoria come uno degl'ingranaggi della nostra vita psichica consigliamo di trattarla come ogni qualsiasi altra facoltà morale.

E mettiamo come fondamento la *riflessione.*

Riflettere significa *pensare*: e saper pensare vuol dire *ragionare*. In generale l'uomo — specie se giovane — riflette poco perchè poco pensa. L'abate

Guibert di Parigi consigliava a tutte le persone del mondo che richiedevano i suoi consigli: « Un quarto d'ora di riflessione al mattino e cinque minuti almeno alla sera ».

Noi diciamo, a compendio della nostra scuola della memoria: *abituatevi a pensare ed a riflettere sempre.*

Se l'uomo pensasse un poco più quante maggiori energie si svilupperebbero in esso, quanta maggiore ricchezza di azioni e di conquiste darebbe alla vita, quanti più felici — o almeno infelici — vi sarebbero al mondo!

Il « pensare » ci fa *consci di noi stessi*: molti uomini invece vivono, si può dire, estranei a loro stessi.

Essi non si conoscono.

Ora questa « coscienza di noi stessi » è tra i fattori principali nella scuola della memoria, che unita a quella potentissima molla ch'è la *volontà*, ci mette in grado di farci padroni anche di quella vera ricchezza umana che chiamasi *memoria.*

BUONI ESEMPI

Nel terzo capitolo di questa nostra operetta abbiamo presentato al lettore alcuni esempi tipici di grandi « ricordatori ». Ora a complemento di quelli che ci hanno servito per comprendere le varie molle dalle quali parte e si sviluppa il lavorìo della memoria, facciamo sfilare la storica teoria dei buoni esempi nel regno di coloro che bene hanno saputo adoperare la loro memoria.

Napoleone fu uno di questi. Tutti i suoi biografi ce lo presentano come un modello della memoria ordinata e sicura. Ci dice il Roeder di non averlo mai veduto distratto da un affare per un altro. Egli ricordava tutto, e bene, e a suo tempo. Egli possedeva una meravigliosa flessibilità della mente — ci dice lo storico Taine — che lo metteva in grado di saper stornare con la maggior facilità una serie d'idee per portarsi sopra un'altra. Egli stesso, nelle sue *Memorie*, dice: « Quando io voglio ricordare una cosa, la cerco in un tiretto del mio ar-

madio e la trovo. Quando voglio interrompere una riflessione, chiudo un tiretto e ne apro un altro. In questo modo la mia memoria non si confonde mai, non m'imbarazza e non mi affatica ».

I francesi vantano fra i buoni esempi di memoria Leone Gambetta. Quand'era studente al liceo di Cahors meravigliava i propri condiscepoli ed i professori recitando lunghi brani di Demostene, di Eschine ed altri classici e persino intere arringhe del famoso Mirabeau con precisione da sbalordire.

Si racconta che un giorno Boileau lesse una sua epistola al cancelliere d'Agnezzeau. E costui appena sentitala gliela ripetè intera parola per parola. Lo stesso tiro fece una volta il poeta La Motte Handar a Voltaire. Dopo che questi, davanti ad un'adunata di letterati, ebbe finito di leggere una sua tragedia, il poeta La Motte osservò che una delle scene non era dell'autore della *Pulcella d'Orleans*. E come prova gliela recitò per intero. Disappunto di Voltaire e imbarazzo dei presenti... Ma intervenne ridendo La Motte rivelando le felici attitudini della propria memoria che gli permettevano questi scherzi agli amici.

Fra gli antichi è nota la leggenda di Ciro, raccolta da Plinio, secondo la quale il grande re ricordava il nome di tutti i suoi soldati. Però il Mureto ci dimostra com'essa sia nata da un equivoco di traduzione: si tratterebbe dei soli suoi ufficiali, il che è molto diverso. Anche d'Artaserse e di Mi-

tridate si narra che sapessero chiamare a nome tutti i loro legionari.

Famosi ricordatori furono Demostene e Lucio Seneca, il filosofo. Cesare Cantù così ci parla di Pietro da Ravenna, il famoso giurista ed umanista cinquecentista: « Udita una lezione egli la ripeteva cominciando dall'ultima parola: sapeva i codici e le infinite glosse; replicò 180 testi, con i quali un frate milanese aveva provato l'immortalità dell'anima; e giocando a scacchi, mentre un altro faceva a dadi, dettava due lettere e, al termine, seppe dire tutte le mosse degli scacchi, tutte le combinazioni dei dadi, tutte le parole delle lettere cominciando dalla fine! ».

Curiosa e interessante figura fu il fiorentino Antonio Magliabecchi (1633-1714). Fu dapprima orefice, ma preso da vivo amore per i libri si dedicò tutto alla bibliografia. Il Granduca lo fece suo bibliotecario capo. La famosa « Magliabecchiana », la nota biblioteca di Firenze, fu iniziata con i 30.000 volumi lasciati dal Magliabecchi al Duca. Se la natura gli era stata matrigna quanto al fisico — passava per l'uomo più brutto di Firenze e per il più accattabrighe — in compenso gli donò una memoria prodigiosa ch'egli mise a profitto dei suoi amati libri. Si dice che conoscesse a perfezione non solo il titolo e l'autore ma anche il posto di ciascun libro della sua biblioteca e delle altre più grandi del mondo. Il padre Arrighini ci ricorda di

lui questo aneddoto. Un giorno il Granduca gli chiese ove avrebbe potuto trovare un certo codice assai raro. Egli rispose subito, sicurissimo: « Non n'esiste che un solo esemplare: e si trova nella Biblioteca del Sultano a Costantinopoli, nell'*ottavo* scompartimento del *terzo* scaffale a destra dell'entrata ».

A proposito di questi prodigi ecco un altro aneddoto curioso. Il giurista e filosofo olandese Van Groot, noto ai dotti col nome latino di *Grotius* ed anche *Ugo Gròzio* (1583-1645), ch'ebbe vita movimentatissima (condannato per ragioni politiche a prigione perpetua fu liberato dalla moglie e morì poi in viaggio), fu richiesto una volta dal re di dare una prova della sua prodigiosa memoria. Grotius accompagnò il re ad un'adunata delle sue truppe e udito l'appello dei soldati lo ripetè tutto, senza sbagliare, dal primo nome all'ultimo.

Il romanziere Restif de la Bretonne, di Sancy, nato nel 1734 e morto nel 1806, autore di un romanzo assai popolare ai suoi giorni, *Il contadino pervertito*, stupiva tutti per la ferrea memoria. Leggeva un volume una sola volta ed era in grado di ripeterlo tutto, parola per parola!...

A sessant'anni Abele Francesco Villemain (1790-1870), celebre oratore e storico parigino, ministro dell'Istruzione e segretario perpetuo dell'Accademia di Francia, recitava intere pagine di Tacito senza sbagliare una parola.

Il cardinale Giuseppe Mezzofanti (1774-1849) bolognese, professore di lingua orientale alla Università della dotta città, insuperabile poliglotta, parlava correntemente quarantadue lingue (altri dice sino a sessanta, compresi i dialetti delle stesse), riteneva pure a memoria una quantità di brani poetici e in prosa delle varie letterature mondiali...

Larga messe di buoni esempi di memoria troviamo fra gli artisti. Gustavo Doré cercava nelle strade i tipi più caratteristici che poi a memoria disegnava per farne soggetto delle sue celebri illustrazioni. Il pittore Orazio Vernet, che fu direttore dell'Accademia di Francia a Roma, dipingeva ritratti bellissimi a memoria. Così pure il Garbialli, che dipinse il ritratto di Sir James Gordon Bennet dopo averlo visto passare rapidamente in vettura. Aktison, nella sua opera *Il segreto della memoria* ci riferisce questi due casi singolari di memoria visiva. Nel 1845, durante l'incendio dell'Accademia di Belle Arti di Filadelfia venne distrutto un preziosissimo quadro del Murillo. Orbene, trentacinque anni dopo il pittore Sartain lo rifece esattamente a memoria. Nel 1805 venne rubato in una chiesa di Colonia un famoso quadro di Rubens: un artista di quella città lo riprodusse con tanta precisione che allorchè il quadro venne ricuperato non si sapeva più quale dei due fosse l'originale!

Fra i musicisti si citano esempi di fortissima memoria. Fra questi tiene un buon posto Mozart: si

racconta ch'egli riuscì a riscrivere tutto un lungo *Miserere* che aveva ascoltato una sola volta alla Cappella Sistina e che lo aveva impressionato. Il violinista Camillo Sivori eseguiva sempre a memoria le più complicate variazioni delle sue sonate senza mutarle mai. Fra i viventi non si può dimenticare il maestro Arturo Toscanini, il quale dirige la famosa sua orchestra della *Scala* a memoria. E si tratta di spartiti complicati e difficili, come quelli di Wagner e di Riccardo Strauss. A proposito di quest'ultimo il padre Arrighini ci ricorda due significativi aneddoti. Quando doveva andare in scena alla Scala la *Salomè*, il suo autore si trovava in Italia e saputo che Toscanini avrebbe diretto la sua partitura a memoria, esclamò: È impossibile! la mia musica non si può dirigere a memoria. — Ma davanti alla evidenza dovette convincersi del raro prodigio.

Il secondo aneddoto è questo: Toscanini si trovava a New York a dirigere un'opera di Wagner. A un certo punto della prova il maestro interrompe con uno scatto l'intera orchestra quasi tutta composta di tedeschi, e dice a un violoncellista: — Lei ha omesso una battuta! — Ma no, maestro, ho seguito tutto quello che è scritto. — Faccia vedere. — L'esecutore mostra la sua parte a Toscanini. — Ma non vede che qui c'erano delle note e furono cancellate? — Gli avevano giocato quel brutto tiro per mettere alla prova la sua memoria.

***

Se Napoleone è stato da noi ricordato come un ottimo esempio di « memoria ordinata » non meno tipico è, in questa virtù, Benito Mussolini. Tutti sanno quale enorme somma di lavoro gravita su di lui: nel suo pugno si può dire veramente che le redini del nostro Stato sono rette con ferrea sicurezza. Deve questo al massimo ordine con il quale ha regolata tutta la sua giornata di lavoro. Egli ha incasellate con grande saggezza tutte le molteplici attività che gli occorre spiegare, dando il giusto tempo al riposo, allo svago intellettuale (generalmente con la musica), il che gli permette di mantenersi sempre fresco ed alacre in un'opera continua che impensierirebbe più di una forte tempra di uomo. *Ordine* e *regola:* queste due parole sembrano disciplinare tutto il lavoro grandioso di quest'Uomo. La sua memoria, pronta e precisa, gli dà modo di ricordare tutto a suo tempo, di riconoscere i compagni di antica data; una quantità di fatti che da molti sono stati dimenticati, tenersi pronto ai bisogni del momento del suo e nostro paese che regge, e sopratutto di essere sempre *presente a sè stesso.* Virtù questa — già lo dicemmo altrove — più d'ogni altra preziosa in un uomo d'azione e di pensiero.

E furono queste le due forze morali e fisiche

che predominarono in tutti i forti reggitori di popoli. Leggendo Plutarco le ritroverete menzionate a proposito di tutti i grandi monarchi e condottieri dell'antichità: da Alessandro a Cesare.

Si racconta che Temistocle fosse talmente ricco di memoria da chiedere ad un sapiente della sua Corte che gl'indicasse un metodo per dimenticare le cose inutili.... *L'arte del dimenticare!* Ecco un argomento sul quale si potrebbe scrivere un libro interessante. Noi ci accontentiamo di ripetere quest'aforismo, pieno di verità: « *Per ben ricordare bisogna saper dimenticare* ». L'affastellamento dei ricordi inutili finisce per diventare un ingombro della mente, naturalmente dannoso. Gl'inglesi chiamano *cramming* la memoria che noi chiameremo « brutta » e cioè non diretta ad uno scopo utile per la nostra esistenza. Goethe, nelle sue *Memorie* scrisse: « Il ricordare è un dono del Cielo: ma non è anche l'oblio un dono celeste? » Ma ha provveduto la natura a liberarci dei ricordi inutili. Ci dice il Verdon: « Noi possiamo rammentarci perfettamente di una cosa sino al momento in cui ce ne dobbiamo servire: dopo, essa rapidamente si dilegua. Molti scolari dimenticano la lezione appena l'hanno letta, come molti avvocati, finita l'arringa, non ricordano più neppur uno dei moltissimi dati e fatti de' quali si sono giovati ».

Ma a liberarci da tutte le impressioni non utili all'economia della nostra esistenza giovano più

che ogni altra cosa i *riposi* — intellettuali e fisici — dei quali abbiamo parlato, che sono: lo svago, la tranquillità dello spirito, il riposo del corpo e della mente. Ricordiamo quel che dice il Paulhan: « La vita sarebbe impossibile se l'uomo restasse sempre prigioniero delle sue impressioni e de' suoi ricordi ». Ed applichiamo alla memoria quanto ci ammonisce Paolo Mantegazza per tutti i nostri sensi e le altre facoltà: « conviene saperle adoperare bene tutte, senza portarle mai sino alla stanchezza ».

A compendio di quanto in queste pagine abbiamo discorso sopra l'educazione della nostra volontà quale fattore per il rafforzamento della memoria psichica, invitiamo il lettore a leggere e meditare il capitolo settimo (*pag. 89-102*) *del nuovissimo libro di Silvio Tissi,* La psicanalisi, *pubblicato dall'editore Ulrico Hoepli* (*L. 12,50*).

INDICE METODICO

I.

CHE COS' È LA MEMORIA

II.

L'ARTE DELLA MEMORIA